
VE RI
TAS

ATTI

DELL'

ATENEO VENETO



VENEZIA
TIPOGRAFIA DEL COMMERCIO EDIT.
1865.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 29 DICEMBRE 1864.



Letto ed approvato il processo verbale dell'antecedente adunanza ed enunciati i doni, il segr. per le lettere dava lettura della memoria del socio ordinario esterno Fortunato conte Sceriman: *Intorno alla formazione della Statistica di un territorio e della generale istruzione che se ne può ricavare.*



DELLA FORMAZIONE

DELLA

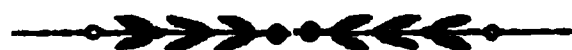
STATISTICA DI UN TERRITORIO

E DELLA

GENERALE ISTRUZIONE CHE SE NE PUÒ RICAVARE

del Socio Ordinario

FORTUNATO conte SCERIMAN.



Alloraquando, nel giorno 12 del giugno 1856, io esordiva fra Voi, rispettabili Signori, discorrendo: *Della neccessità dello studio della pubblica amministrazione*, nell'accennare che feci eziandio agli studj statistici, ebbi a qualificarli: base dell' *edifizio governativo*, intendendo della pratica di governare. Or chi volesse porgere un piano, una norma pella compilazione della statistica di un territorio governativo, verrebbe a svolgere sotto all' occhio de' pensatori una tela estesissima intessuta di oggetti, che si occultano alla vista dei più, perlochè dovrebb' essere accuratamente studiata da chi accingesi a cotal pratica, e consultarsi spesso da coloro, che già ne sono nell' esercizio.

Stabiliva l' illustre consig. sig. Quadri nella sua *Storia della Statistica*, seguendo due antichi filosofi: *che lo scopo della Società politica dev' essere il bene dei membri, che la compongono, cioè la pubblica felicità*, consistente *nella maggior somma possibile di prosperità divisa sopra il maggior numero possibile di persone:* ed il celebratissimo economista e filosofo Melchior Gioja ne' suoi *Opuscoli*, considera la *Statistica* qual mezzo per giungere all'applicazione di questo generale principio, e nel capo 1 del *Discorso preliminare alla filosofia della Statistica* così ne discorre: « Ciò » che interessa in una unione d'uomini o in una popolazione, sono

» i mezzi con cui sussiste, i beni di cui fruisce, i danni cui va sog» getta; così l'idea primaria che affiggere si deve alla parola *Sta» tistica* si è la *descrizione economica delle nazioni* in un' epoca » determinata: essa addita la fonte delle loro ricchezze, i metodi « con cui le distribuiscono, gli usi che ne fanno. » E continuando: « per darci queste notizie la *Statistica* esamina i luoghi e le cose, » gli uomini e le azioni, le leggi e le autorità, le opinioni e i pub» blici stabilimenti. »

La *Statistica* addita adunque come soggetti accessorj all'idea principale, secondo lo stesso autore: 1. la *ricchezza* e la *povertà;* 2. la *scienza* o l' *ignoranza;* 3. la *felicità* o l' *infelicità;* 4. la *moralità* o la *corruzione;* 5. l'*incivilimento* o la *barbarie;* 6. la *potenza* o la *debolezza* delle nazioni. Perciò essa comprende (e lo stesso A. che parla) « quella somma di cognizioni relative ad un » paese, che nel corso giornaliero degli affari possono essere utili » ad ognuno o alla maggior parte de' suoi membri, od al governo, » che n' è l' agente il procuratore o il rappresentante. » O in altri termini, siccome spiega quell'altro luminare delle scienze economiche, ch'è il Romagnosi, nelle *Quistioni sull'ordinamento delle Statistiche:* « le notizie alle quali si suole in oggi applicare per antono» masia il nome di Statistica, sono quelle, che si riferiscono allo sta» to economico morale e politico di un dato popolo stabilmente fis» sato su di un dato territorio e vivente in civile colleganza. »

Mentre l' onorevole Presidenza di questo Corpo diveniva colle lettere del 21 marzo 1861 ad istituire una Commissione da cui compilar si dovesse la Statistica di questa Provincia di Venezia, essa senza alcun dubbio, intendeva, doversi raccogliervi tali notizie, le quali riuscissero ad utilità, portate che fossero alla pubblica cognizione.

Chiamato all' onore di formar parte di tal Commissione, per bontà dell' encomiata Presidenza, e nell'attender che cessino gli ostacoli pei quali non potè questa farsi operosa, pensai che non dovesse riguardarsi come fuor di luogo per parte mia una esposizione (breve quanto l'ampia materia il comporti) del metodo da tenersi nel compilare una Statistica, e della moltiplicità delle viste dalle quali il lavoro non dev' essere scompagnato.

Di ciò dunque m' accingo a trattenervi, colti Signori, or compendiando or ampliando or correggendo una mia precedente Scrittura inserita nei nn. 5, 6 e 7 del *Giornale di Giurisprudenza amministrativa,* che da me si redava nell' anno 1855, sotto alla scorta

di celebrati autori e del manoscritto del fu Co: Antonio Sanfermo nella citata mia prima lettura già ricordato, (ch' io già non intendo darvi qual formosissima e nuova veste un abito rifatto) se la paziente e benigna vostra attenzione non sia per venirmi meno.

CAPO I.

Mezzi da usarsi per la compilazione di lavori statistici.

Della necessità degli *Studj statistici*, e di quella della verità intrinseca, per quanto possibile sia, di una statistica non farò quì parola, reputandone piucchè sufficienti le premesse indicazioni degli eminenti suoi oggetti (dei quali tratterò poi distesamente nel capo II). Dirò piuttosto di quali avvertenze abbiasi d'uopo per formare esatte statistiche, non raffazzonate alla buona e per fretta e perciò stesso illusorie e fors' anco, per falsità di dati, pregiudicievoli.

Qual principale avvertenza ricorderò intanto la *precisione nei quesiti*, che s' indirizzano a quelli da cui si cercano le notizie occorrenti; *pazienti indagini* a mezzo di uomini chiaro-veggenti e non nuovi nelle materie di cui informar dovessero; *congruo tempo* a questi; *ricorso a più fonti* onde aver mezzo a *confrontare*, e *dedurre dal confronto sodi criterj*. Perciò sarebbe errore il rivolgersi soltanto ai consueti canali gerarchici uffiziali, ma si dovrebbe cercare profitto eziandio dagli studj e dalla pratica di persone competenti.

Lodevol pensiero fu quello del Governo austriaco ne' primi tempi di questa sua dominazione, per cui mandava sui luoghi un barone Porro, già prefetto nel Regno italico affinchè compilasse la statistica generale di queste provincie. Uno a cui da un Governo, simile incarico si commettesse, o che si occupasse nel solo interesse della scienza, dovrebbe visitare ogni parte del territorio, che, per clima, coltivazione, industria, costumi od altro dalle altre parti si distinguesse: ei dovrebbe interloquire con pastori d' anime, agricoltori, industriali, uomini di scienza ed uomini del popolo. Se, finalmente, saper volesse innanzi di operare, a quali minutezze convenga avvertire, quali false apparenze smascherare, quanti e quali scogli evitare, e quanti criterj abbisognino a formare un'opera, che possibilmente alla verità si adeguasse, nella *Filosofia della*

statistica del Gioja, della quale ho parlato, ei troverebbe la miglior guida che dar si potesse.

Ov' io dovessi parlare ad un Governo direi: Non affogate gl' interpellati nella fretta, la quale *può uccidere la statistica;* in luogo di minaccie a chi male risponde e tardo, promettete lodi e premj a chi il fa bene e presto.

Non date, soggiungerei, color di segreto alle vostre domande, che sembrerà tale se di queste non sia accennato il movente; mostrate invece quella fiducia di cui amate essere ricambiato colla verità dei responsi, allontanando ogni motivo di suspizione che suggerisce negligenza perchè raffredda, o mala fede perchè intimorisce. È quasi abituale nelle basse sfere uffiziali, il supporre che ogni ricerca di statistiche notizie proceda o dal bisogno d' imporre novelli carichi, o dalla volontà di rigorose disposizioni, mancando ordinariamente in quelle sfere uomini capaci a comprendere quante e quanto importanti ragioni mettano i Governi nella necessità di conoscere fino al midollo i paesi de' quali deggion promovere il bene ed allontanare il male.

Direi ancora: allorchè avrete adunate le notizie tutte che cercate avete, non affidate l' esame, nè la compilazione della statistica generale a chi solo si conosce di numeri, poichè ei vi darà un lavoro secco, senza succo, nè sangue. Ad opere tali vuolsi quell' estensione di viste e quella forte logica di cui adornarsi deve l' uomo di governo, e quel tanto di filosofia, senza di cui, come tale, questi mal potrebbe rispondere ai proprii doveri.

CAPO II.

Oggetti proprii della Statistica di uno Stato.

§ 1. *Ordine fisico e formale.*

1. *Territorio.* Ciò importa la descrizione topografica, cioè la *superficie complessiva* e speciale dei *terreni in monte* ed *in pianure,* delle *parti coltivate* e delle *sterili,* delle *acque,* cioè *fiumi, torrenti, canali, laghi* e *paludi,* coll'indicazione degli *usi* ai quali servono o potrèbbero servire, come sarebbe di *navigazione,* di *pesca,* di *opifizj,* d' *irrigazione* ecc. L' elevazione delle montagne non dovrebb' essere dimenticata.

2. *Clima.* La *temperatura* e sue vicende, l'*influenza* sul *tempe-*

ramento e sulla *vitalità* degli uomini e degli animali. La statistica dee pur farsi carico dei *mutamenti* forse avvenuti nel clima per *cataclismi, disboscamenti, bonificazioni* e *dissodamenti,* delle *malattie* epidemiche o contagiose predominanti, o tutto proprie del paese (endemiche).

3. *Regni animale vegetabile e minerale.* Li *prodotti* tutti di questi regni descrivansi, non solamente nelle *quantità* adequate, ma nella *località* di differente produzione, nella *bontà* intrinseca, *usi* e *miglioramenti* possibili. — Le specie utili animali si descriveranno ove favellerassi dell'agricoltura. — Chi porrà mente alla gran quantità e varietà delle produzioni dei tre regni, ed all'infinito numero e differenza degli usi di necessità, di lusso e di cambio a cui servono, vedrà la grande estenzione che in questa parte deve ricevere una statistica, la quale presentar deve eziandio le maggiori o minori quantità rispetto ai bisogni ed agli smercii più profittevoli. Nel regno minerale (ad esempio) saranno tante le divisioni quanto potrà esservi di *miniere di metalli,* di *cave* di *pietre* e specialmente di *marmi, terre da fornaci, strati carboniferi* o di *lignite* o *torbosi,* o *reliquie* di secolari *cataclismi.*

4. *Agricoltura.* La *divisione agricola del secolo* in sterile e coltivabile, i *metodi* diversi e i *generi della coltivazione,* le *condizioni dei coltivatori* rispetto ai *contratti di lavorenza* ed ai *bisogni della vita,* le *fabbriche* e gl' *istrumenti rurali,* tuttociò porgerebbe materie ad un primo quadro. La darebbero ad un secondo i *prodotti agricoli* di tante e si varie fonti non omettendo le *bevande spiritose* che se cavano; e tuttociò ben s' intende, deesi descrivere in *quantità* e *valori* cogli *effetti economici* che ne conseguono. — Le *rendite* e le *spese* relative, da determinarsi per via di adequati; le *influenze sulla salute umana e su quella degli animali* procedenti da alcune qualità di prodotti in uso, sono pure soggetti meritevoli dell' attenzione del filosofo e dell' uomo di governo.

§ II. *Ordine politico-amministrativo.*

1. *Divisione politica del territorio.* Ella si svolge nei diversi corpi politico-morali componenti la nazione, viensi a dire dei comuni, i quali alla lor volta svolgonsi pure in più gruppi od aggregati di fabbricati e di abitanti, da descriversi colle loro geografiche denominazioni di *città, castelli, terre, ville* e *comunali* o *casali,* che burocraticamente diconsi *frazioni,* tostochè non vi risieda il governo del Comune.

2. *Popolazione.* È d'uopo descriver questa nei proprj *rapporti topografici, fisici, civili e morali.* Perciò, dopo aver fatta nota del numero delle *abitazioni*, e della *proporzione degli abitanti colla superficie*, e dimostrata la divisione loro per *classi sociali*, per *sessi* e *stato di famiglia (celibi, maritati, vedovi)* si dovrà far seguire quella per *età*, non ommettendo un prospetto delle *nascite* e delle *morti* in un periodo decennale, proporzionalmente fra esse ed al numero della popolazione. Con viste eguali verranno esposte le cifre complessive dei *matrimonii* e dei *fanciulli esposti.* Ed essendo fuor di quistione che il crescere o il diminuire di questi stanno in proporzione diretta colla miseria o coll'agiatezza e coll'immoralità o moralità pubblica, sarà indispensabile il farne raffronto colle cifre di più periodi antecedenti. Il saper poi qual sia il trattamento di cotali sventurati, e per quali vie ed in quali condizioni entrino nel consorzio civile, e quali ai difetti di tutto ciò fossero i rimedj, darà soggetto di seria occupazione così al filosofo come al filantropo statista e dirò ancora, all' *uomo di governo.* I pregevoli studii in proposito, del chiarissimo dott. Gian Domenico Nardo potranno porgere nella tanto interessante materia utili ammaestramenti.

3. *Mezzi di sussistenza.* Quali siano *sufficienti, scarsi* ed *esuberanti;* quali gli *sfoghi di questi*, e quali i *provvedimenti* abituali pei secondi, daranno soggetto ad altra dimostrazione.

4. *Indumenti* ed *Abitazioni.* Porgeranno non ristretto argomento tali materie, imperocchè sarà d' uopo notare i *tessuti* di uso maggiore, se alla nazione *attivi* o *passivi* pella ragione dei cambii, e la *mano d'opera*, che vi s' impiega; quali i *materiali impiegati nelle costruzioni* se *prodotti all'interno o venienti da fuori;* se vi sieguano *viziosi* e *dannosi sistemi*, nei riguardi specialmente della comodità e della salute. Li più ricevuti principj estetici dovrebbero anche servire di scorta in questa parte delle statistiche informazioni.

5. Dovrassi presentare la *Pubblica Igiene* nel suo stato e procedimento, relativamente all' età al sesso, ed alle condizioni economiche e classi sociali, menzionando le malattie dominanti e profittando delle tabelle dei movimenti nei *Nosocomj, Morocomj* ed *Esposture.* Dovrei dire seguendo l'uso: *Befotrofj*, ma non trovo logico il sostituire il greco all'italiano quando questo mi serve bene. Non ignoro però che la voce, ch'io adopero, forma oggidì un novello barbarismo burocratico, che si cela in luogo di *Uffizio distacca-*

to, dipendente filiale ecc. — Povera lingua italiana! — Traduttori! traduttori! dove mai la conducete? Non dovranno obbliarsi gli *Stabilimenti* e *presidii di sanità* continentale e marittima, nè il loro governo ed amministrazione, e nemmen poi gli *esercenti professioni sanitarie,* il *trattamento* loro, ed il *rapporto del loro numero ai varj gruppi della popolazione.* Quanti sieno obbligati a servigio stabile per pubblico stipendio, e quanti indipendenti sarà pur utile dimostrare. — E s' egli è officio delle statistiche lucubrazioni eziandio l' indagare gli effetti pratici di legge novelle e di altre governative disposizioni, sarà qui di grande importanza (lorchè un lavoro igieno-statistico ravvolgersi dovesse intorno alla situazione presente di questo Stato) il rilevàre quali vantaggi derivati sieno a tali esercenti ed alle popolazioni dell' Arciducale regolamento 31 dicembre 1858, a fronte di quelle triste condizioni, ch'io estesamente descriveva nel fasc. 2. dell'anno 1850 della *Medicina politica* di Brescia, in un art. quì riprodotto nel *Vaglio* ai nn. 34 e 35 dell' anno successivo, e non so in qual n. della *Giunta dominicale del Friuli,* che pubblicavasi in Udine.

6. Alla libertà e prossimità del generale movimento provvedono i *Mezzi di comunicazione* che sono le *Strade* ed i *Canali.* La grande estensione data alle prime dai tempi del Governo italico in quà parrebbe non richiedere di più fra noi, ma ciò non è vero. Prospetti corredati da opportune osservazioni dedotte dai bisogni locali, delle *Strade ferrate,* delle *regie commerciali, comunali* e *vicinali,* varranno a chiarire molte necessità. Dei *fiumi* dei *torrenti* e dei *canali* vorranno pur farsi distinte dimostrazioni: e di questi fattori tutti l' influenza operante o mancante sull' agricoltura, sul commercio e sull' industria. Su tutti questi fattori del pubblico movimento agiscono pure i *diritti di pedaggio e di pontatico* e di *passo* sui fiumi, e converrà bilanciarne gli utili, che ne procedono all'erario, coi danni e cogl'incomodi, che ne risentono le popolazioni. — Le tariffe in vigore per tali diritti e per le strade ferrate sarebbero materiali per non oziose comparazioni e ragionamenti.

7. Nei rapporti politici di una nazione, il *Commercio* e l' *Industria* non si appagano di oscuro posto, e le *Vie di comunicazione* delle quali or ora io parlava costituiscono il veicolo principale.

Le *Fiere* i *Mercati,* le *Merci* che vi si recano e i respettivi *valori,* il *denaro* che servono a porre *in giro,* porgeranno, assieme coll' indicazione dei principali *centri di smercio,* un' idea del *Com-*

mercio interno; al quale (come all'esterno) servendo i *pesi* e le *misure,* si dovrà fare di questi specificata descrizione, discorrendo eziandio del bisogno sentito (fra noi) di piena uniformità. Distinta sede esige per sè il *Commercio esterno,* di cui deggionsi rimarcare le *direzioni,* la *floridezza* e la *decadenza* sì per l' *entrata* che per l' *uscita;* gli *oggetti, che lo alimentano* (e qui si colloca l' indicazione delle *industrie,* che sonovi specialmente dedicate); i *mezzi, che vi si impiegano* (e quì avremmo l' enumerazione dei Trattati internazionali delle *navi onerarie,* dei *cantieri privati,* de' loro *operaj,* e della *popolazione, che si dedica al mare*) non dimenticando le *leggi* e le *autorità,* che lo reggono. Da questi combinati elementi, in aggiunta ai quali occorreranno i *prospetti numerici* e *classificati dei commercianti,* verrà ad emergere da quanta parte della popolazione ritraggasi *principalmente dal commercio e dal mare la sussistenza,* se la nazione sia agricola o commerciante, a quali *industrie* se alle *terrestri* o alle *marittime* più trovisi inclinata. Posta a calcolo ogni notizia, sapremo al certo se dalla nazione un *commercio attivo o passivo* si faccia. — Ma in simil calcolo, sendo pur elemento la *Navigazione,* la statistica non può a meno di notarne l' *ardire* o la *pusillanimità* e gl'*incoraggiamenti,* che riuscir le potessero opportuni; ricordando che da essa vennero la ricchezza e la potenza di Venezia nostra e di più altre nazioni.

8. L' *Industria,* grande alimentatrice delle popolazioni non solamente agricole, stimolo operosissimo all' alacrità degl' ingegni, potente fattore anch' essa per cui più nazioni raggiunger poterono l'opulenza, figurar deve in una statistica con ogni evidenza, e converrà quindi distinguere l' *industria agricola* dalla *manifattrice* (giacchè della *marittima* si sarà tenuto discorso), descrivere dell' una e dell'altra i *prodotti* e calcolarne i *valori,* dedurne le *spese,* accennare ai *mezzi meccanici usati,* o con danno mancanti, per ottenerne i prodotti. Qui la statistica potrà porre in rilievo le esistenti *Società di azionisti,* i benefizj, che ne derivano; e, se il lavoro verterà su questi paesi, noterà la nostra apatìa per aumentarle, e per adottare meccanismi novelli, mentre non ci mancano e lino e canape e lane e sete da lavorare, anzichè venderle al di fuori per tenersi addosso la vergogna di ricomperarle poi lavorate ed a caro prezzo dalla Francia e dall'Inghilterra. — La statistica dovrà anco mostrare i *consumi interni* delle produzioni dell' industria e le *esportazioni,* le *materie prime acquistate all'estero,* ed avvisare ai modi pei quali, con notevole economia sostituirle. Converrà toccare

di quegli *aggravii* dell' industria, che non ponno se non opprimerla, di quelli, al contrario, che, con indiretto e lento lavorio, guidar potrebbonla a prosperità maggiore. — Dei *Privilegi d' industria* dovrà pure la statistica tener conto e delle quistioni economiche, che vi vanno appresso. Non è possibile applicarsi agli studii statistici senza vedersi spinti a indefinito numero di punti di contatto o di enti da porsi a calcolo, ed è quindi proprio dell' esperto economista il saper scegliere li più importanti; come è debito suo il ragionare di ogni oggetto di doppio o multiforme rapporto al luogo più proprio, o con opportuni richiami e non secche ripetizioni.

9. Le *Imposte dirette ed indirette* fino ad un certo segno favoriscono, ma più presto tormentano, e troppo, la possidenza, il commercio, l'industria e le contrattazioni d'ogni sorta, non meno chè la sussistenza. Chi fa una statistica è tenuto ad esattamente descrivere ogni parte di tale materia, aggiungendovi tutti quei riflessi, che al benessere dello Stato e della popolazione gli sembrassero confluenti; bene guardandosi però dalla seduzione delle utopie, malattia in economia dominante; e tenendo presente un grande principio, ed è questo: *che non si avvantaggia il Governo impoverendo i sudditi, nè si avvantaggiano i sudditi lasciando povero il Governo.* — La *Sintesi del sistema generale di Finanza* del compianto Dott. Luigi Solari, riportata nel giornale l'*Avvisatore mercantile* dell'anno 1854 riescirebbe di grande ajuto per questo titolo. — E se al prodotto delle imposte indirette grandi sottrazioni cagionansi dalla diuturna ed immoral guerra del *Contrabbando*, tocca alla statistica concertarne possibilmente il danno ed istudiarne i mezzi d'indebolimento, nell'interesse eziandio della tanto da cotal vizio compromessa pubblica moralità.

10. Le materie tutte pertrattate in questo § II appartengono alle *Scienze economiche*, che tutte raccolgonsi sotto all'espressione di *Economia pubblica*. Ma questa parola ha pure un senso più ristretto, che potrebbe intitolarsi *Contabilità amministrativa*, alla quale appartengono i *Bilanci* o *Conti preventivi* e *consuntivi* (cioè *di previsione e di fatto*) dello Stato, della Provincia e del Comune, sia per le *Rendite* che per le *Spese*, riflettenti un periodo determinato. Delle une e delle altre molti sono i titoli, nè può il compilatore di una statistica dispensarsi dal sottoporli ad accurata disamina, in riguardo ai grandi *effetti attivi* e *passivi*, *politici* e *morali* che da molti e molti di essi procedono o proceder potrebbero; fra i quali sorge gigante il terribile spettro dei *Prestiti*, e la necessità

di ragionarne. — Le meditazioni quindi dello statista dovranno precipuamente fermarsi sulla *tollerabilità* od *opportunità d'ogni aggravio*, e sui *metodi di percezione delle rendite*, coerentemente a quanto al precedente articolo sarà stato avvanzato.

11. Va da presso allo studio delle *Rendite* e *delle Spese* quello dei *mezzi materiali*, che le costituiscono, pur anche nei riguardi ed usi della popolazione, cioè le *Monete* e la *Monetazione*, che si tolgono dalle *Zecche* e dalle *Miniere*. Descritte già queste nel regno minerale, sembrano appartenere a questa sede le norme regolatrici l'*estrazione dei metalli*, ed i *processi monetarii*. Dalla proporzione della quantità dei prodotti in oro, argento e rame coi bisogni nazionali, si saprà la maggiore o minore *dipendenza dall'estero*, e la maggiore o minore necessità della *Carta moneta*, colla ragione della misura del suo credito, e da ciò dovrà rivolgersi il ragionamento alle *operazioni finanziarie* più o meno occorrenti a condurne l'equilibrio colla moneta effettiva, le quali all'idea funesta dei prestiti ci rimanda.

§ III. *Ordine politico-morale.*

1. Verun uomo di governo ignorar deve gli stretti rapporti della *Religione* colla popolazione e collo Stato, affine di poter tenerli in quella giusta misura, che alla nazionale moralità ed alla quiete delle coscienze sia conveniente. Perciò si dimostrerà ciò che segue:

Popolazione secondo le diverse religioni o sette — *Luoghi consacrati ai diversi culti* — *Numero e gerarchie dei religiosi* distinguendo i *secolari* e i *regolari*, e fra questi i *maschi* e le *femmine* — *Occupazioni* loro e *mezzi di sussistenza*.

Ne risulteranno questi corollarj — Se sia opportunamente provveduto alla *cura delle anime*, ed al *decoro del culto*; se i suoi *ministri godano del necessario a mantenersi*; qual *profitto* traggan da essi l'istruzione pubblica e la civiltà.

I *costumi di chi serve a Dio* non potrebbero formar soggetto di statistiche pubblicazioni, dovendo la Magistratura battere più prudenti e santi sentieri per discoprire e giungere ad estirpare la mal' erba se mai ci allignasse. Faccia pure il filosofo statista quelle note, che gli fossero in piacere, ma se le tenga in petto, solo per farne prudente uso lorchè li esiga la pubblica necessità.

2. Colla religione e colla morale troppa connessione tengono

i principj, i metodi e gl'istituti della *Pubblica istruzione*, perchè l'occhio dello statista non abbia a trapassare dalla considerazione di quelle al fissarsi in questi. Importerà adunque ch'ei si formi un quadro d'ogni *pubblico* e *privato Istituto educativo;* uno degli *Istituti scientifici* e *letterarj*, altro degli *Scritti periodici* d'ogni natura, ed altri dei *benemerenti* delle *lettere* delle *scienze* e dell'*umanità*, delle *biblioteche*, dei *musei*, delle *pinacoteche*, e dei *monumenti*, non escluso ciò che alle *arti belle* appartiene. Sarà necessario conoscere la proporzione di *quelli, che sanno leggere* e *scrivere* al numero degli abitanti nelle città e nella campagna, onde dedurne la *sufficienza* o *insufficienza della elementare istruzione*, con opportuni raffronti ad epoche precedenti ed altre nazioni, dai quali emergerà l'idea complessiva dell'aumento o decrescenza della coltura nazionale.

3. Quanto più sodi saranno i principj di religione bevuti fra le domestiche pareti, quanto più regnino onorate fra queste le idee del giusto e dell'onesto, condotte dall'istruzione ad espressione e forma, tanto più sarà buona e regolata la pubblica *costumatezza*. Alcune tabelle soccorreranno allo statista quanto e come operi tale assioma sulla anatomizzata popolazione. Quella degli esposti gli fornirà la misura della *pubblica licenza*, e gli mostrerà di fianco (col sussidio di quanto avrà notato nel paragrafo precedente) la bontà e i difetti di ciò che regola da un lato questa materia, e dall'altro di ciò che facilita o difficulta i matrimonii. Quelle dei *colpevoli* e dei *recidivi*, divise in un senso per sessi, per età, per coltura di spirito e condizioni, ed in un altro per generi e specie di colpe, lo metteranno a giorno dell'inclinazione d'ogni sesso, d'ogni età e condizione ai differenti modi di delinquere, ed egli verrà per esse avvertito se sia buono per sè e quanto efficace l'indirizzo dalla pubblica e della privata educazione, e ne avrà la pietra del paragone per avvisare alla riforma per avventura occorrente delle leggi penali e dei luoghi di detenzione e di condanna.

4. Ed eccoci trasportati nel regno della *Giustizia* e delle *Leggi*. — Quella dividesi in *civile* e *penale*, queste in *giudiziarie* e *politico-amministrative*. Una statistica delle leggi limitar si dovrebbe in una prima parte alla semplice loro nomenclatura, classificata secondo li diversi diritti e le diverse funzioni della vita cui tendono a regolare; ma in una seconda parte apparir dovrebbero le *leggi cadute in dimenticanza*, le *vulnerate* o *travisate* per invalsa *viziosa applicazione*, e quelle dal comune consenso e dalla pro-

gressione dei lumi già *riprovate.* — Ragionare sull'opportunità del sistema dei *Giurati* nei riguardi del carattere, delle politiche tendenze e del grado di coltura nazionale, starebbe fra i doveri dello statista. Della *procedura penale* adunque non solo, ma eziandio della *civile* dovrà la statistica occuparsi offrendo opportuni numerici prospetti, e facendo tema di studio anche le *Spese forensi.*

Sì nella parte della Giustizia civile che in quella della *Giustizia* penale, dovranno apparire i diversi *Fori,* che le amministrano, nè il contegno dei *Forensi* dovrà lasciarsi inosservato. In quello della Giustizia penale saranno specificati i *luoghi di detenzione* e quelli *di pena,* le *discipline,* che li governano, e lo *stato* loro effettivo. Nè potrà farsi a meno dei quadri numerici dei *processati* e dei *condannati,* compendiandoli per *capi di colpa,* per *recidività* e *durata delle condanne.* Intorno al numero ed effetto delle *Sentenze capitali* dovrassi pure immorare. — Questo articolo dovrà esser posto in armonia con quello ove si sarà trattato del costume, dovendo l'un l'altro sorreggersi a vicenda.

5. Mezzo efficacissimo ad indebolire negli uomini l'inclinazione, e, dicasi pure, la necessità di delinquere, ella è, lorchè sia bene amministrata, la *Pubblica beneficenza.* Di essa saranno disgiuntamente annoverati gli *stabilimenti* offerenti diversità di *soccorsi* ; i *fabbricati,* le *rendite proprie,* e le *eventuali* in via di adeguato, e così i *dispendii.* Si dimostrerà l'aumento od il decremento delle varie classi dei *sovvenuti* e dei *mendicanti.* Altrettanti soggetti di occupazione somministreranno gli *esborsi* dello Stato, delle Provincie e dei Comuni e delle *private Istituzioni.* Si noteranno anche le *Autorità* ed *Amministrazioni* di Beneficenza. E tutto ciò porgerà motivo ad ampie e serie considerazioni, poichè interessa più punti vitali del civile consorzio e della Pubblica economia, e presenta tuttogiorno incentivo a censure e reclamazioni e a desiderii di radicali miglioramenti.

§ III. *Ordine generale.*

1. Quell'ente che abbraccia e riassume in sè la somma autorità e la somma responsabilità verso Dio e verso la Nazione, procedenti dai varj *Ordini* che la statistica avrà analizzati, è il *Governo.* Come questo si componga, e con quali braccia e procedimenti egli agisca dovrà essere precisato nella statistica. Saravvi quindi indispensabile la specificazione d'ogni *gerarchia* governativa, pro-

vinciale e comunale, e la dimostrazione del numero degl'*Impiegati* e dei *dispendj* corrispondenti. Menzionando le attribuzioni dei diversi dicasteri ed uffizj cadrà probabilmente in acconcio il suggerire riforme di queste, ed in generale economia di denaro e di tempo.

2. Al Governo spetta essenzialmente presidiare la *Pubblica sicurezza interna*. Come sia questa servita in merito di *regolamenti* e di *modi esecutivi;* sino a dove si stenda il *potere de' suoi agenti* a petto delle leggi civili e penali; la qualità ed il numero della *bassa forza*, tutto dovrà essere dimostrato, sempre con saldo e logico rapporto all'indole ed ai bisogni nazionali.

3. Alla *Pubblica Sicurezza esterna* provvedesi cogli *Eserciti* stanziali o per ragione di guerra aumentati. La Statistica ne darà il *numero* e lo *stato*, mostrerà i *luoghi di Stazione* e le *piazze forti:* si occuperà delle *artiglierie*, del *navilio* e degl'*Istituti di militare educazione* e *beneficenza*. Il *rapporto* degli *uomini sotto* le *armi colla popolazione*, le *influenze* di tale rapporto sull'agricoltura e sulle arti, potranno richiamare ponderate osservazioni;

4. Se non che uno Stato non si difende e si conserva soltanto colle armi, ma ben anche con buone intelligenze e relazioni d'amicizia cogli altri Stati, ed è questa or gloriosa or ingloriosa partita di un Ministro delle *relazioni estere*. — Niuno si attenderà che la statistica venga a rivelarci i segreti della *Diplomazia*, solo amerà ognun di sapere con quali nazioni esistano *Trattati* di reciprocità e di amicizia, *con quali Stati si confina*, se quelli sieno internamente irrequieti e tranquilli, se al di fuori pacifici od armigeri. Notati ancora vorressimo gli *Ambasciatori*, *Incaricati* di *affari* e simili che si mandano o si ricevono, e i dispendii conseguenti. — Le notizie tutte in questa e nella precedente rubrica adunate daranno il *peso dello Stato nella Bilancia politica generale*, ch'è il grado di dignità e d'influenza, che fra gli altri Stati gli si compete. Dello spendio cui da cagione la diplomazia si esaminerà la misura, affinchè si moderi, se eccessivo, o si dilati, se lo esiga il decoro del principato.

5. Ed al decoro ed alla maestà siccome all'amore del principato servono pure i *titoli di nobiltà*, i *premii* e le *onorificenze*, che da un Governo si concedono, oltrechè pongono in onore la virtù, la ricchezza e l'ingegno, e sono potenti incitamenti a bene operare. Non può dunque ommettersi dalla statistica una parte assegnata all'*Araldica*, agli *Ordini cavallereschi* e ad ogni altro *segno onorifico e decorativo;*

6. Le *pubbliche Istituzioni* e le *private a pubblica comodità sono* moltissime ed a diversi ordini spettanti. Di molte vorrà farsi menzione in quelle parti della statistica alle quali per l'indole loro propria appartengono: all'insieme delle altre sarà bene serbare un proprio posto, e noteremo fra queste gli *alberghi*, le *osterie*, le *trattorie*, i *bagni*, i *bigliardi*, i *caffè* e le *vendite di bevande spiritose;* arroge le *stazioni postali*, le *messaggierie*, gli *omnibus* e le *vetture* — Tutti cotali oggetti, se anco di lieve importanza talun ne apparisse, convergeranno nel loro assieme a comporre l'idea del grado di *civiltà*, di *moralità* e della *ricchezza nazionale*.

Giunto al termine di questo lavoro, m'importa dirvi, egregi Signori, ch'io non sono già siffattamente perduto dietro alle cose mie da darmi a credere d'averlo condotto a perfezione. Bensì confesserò d'esser pago di aver raccolte in un tutto non inutili, se non innapuntabili norme pella compilazione della statistica di un territorio siasi ampio o ristretto. E mi chiamerò altresì soddisfatto, se, essendovi per avventura fra' miei cortesi uditori taluno aspirante al maneggio della *Cosa pubblica*, o vi esordisse appena, dell'avergli sporto motivo a conoscere dalla quantità e qualità degli oggetti, che la costituiscono, essere il governarla compito assai vasto e difficile, e *volervisi ampiezza ed altezza di mente ed intiera coscienziosità di propositi*. Sì: il *Governo di una Nazione è un tempio*, in cui non basta al diritto di porvi piede la brama di mercare un rango, o di che vivere, come da un mestiere; nè basta il prestigio della nascita, o quello del serto dottorale a divenirne degni e venerandi sacerdoti.

Dopo la lettura raccoltosi l'Ateneo in seduta segreta eleggeva a socii onorarii il cav. Andrea Maffei ed il prof. Benedetto Biondelli ed a corrispondenti il co. Giovanni Gozzadini, il cav. Lancia di Brolo, il prof. Carlo Livi, l'ab. Vincenzo Zanetti, il cav. Brierre di Boismant.

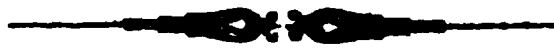
Il Presidente
A. dott. BERTI.

Il Segretario per le Lettere
AVV. N. nob. BAROZZI.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 12 GENNAJO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell'antecedente adunanza ed enunciati i doni, il dott. Marco Luzzatto viene ammesso a leggere la sua memoria: ***Intorno ad alcune considerazioni sui fenomeni cavernosi nella pleurite.***



ALCUNE CONSIDERAZIONI

SUI

FENOMENI CAVERNOSI NELLA PLEURITE

DI

MARCO DOTT. LUZZATTO.



L' annunzio d' un fenomeno straordinario e di difficile interpretazione, che comparso sull' orizzonte del mondo scientifico, minacci di rovesciare alcune nozioni comunemente accettate, suole non di rado esser cagione d' un serio dubbio intorno alla sua autenticità. Falso e non giustificato il timore, che un tal dubbio possa impedire il progresso della scienza, invase pur troppo la mente di molti che, respingendolo, non s' accorsero di precludersi la via al libero esame. Fecondo anzi d' utili risultamenti, col suo intervento, dacchè una mirabile legge di solidarietà strettamente congiunse fra loro le varie scienze, fece cadere distrutti errori tradizionali impotenti a reggersi dinanzi alla logica prova dell' esperienza. Esso non nega un fatto, nè inconsideratamente lo accetta, ma, pria di ammetterlo nel dominio dell' osservazione, tutte le circostanze, che gli si riferiscono, con accuratezza indaga, esamina e valuta. Fra la cieca fiducia che irreflessiva tiene di buona lega tutto che sa di nuovo, in ispecialità se ci viene d' oltremonte, e la ostinata opposizione, che senz' esame rigetta per sistema o rifiuta per ignoranza, esso costituisce forse quel giusto mezzo, che solo può condurre alla ricerca della verità. Se in un argomento tanto controverso quanto si è quello, che forma soggetto della presente relazione, troverete che in alcuni siti il dubbio mi venga allato, non apponetemelo a biasimo. Di mezzo al fervore, che regna oggidì nelle scienze, non darà certo un saggio di soverchio ardire co-

lui, che, dinanzi un fatto strano sotto molti aspetti, dubita e ripara entro alle trincee d'una saggia riserva. I progressi della medicina potranno con un tal metodo sembrare assai lenti in paragone alle altre parti dello scibile umano, ma è questa un' illusione, che presto si dissipa riflettendo alle orme sicure ch' essa d' ora innanzi andrà imprimendo nel difficile cammino, perocchè le verran fide compagne saggia la prudenza e severa la critica, surte contemporaneamente da una grande scuola alla quale fu già educato l' umano intelletto, l' amara esperienza dei tempi trascorsi.

Ai segni fisici, che distinguono la pleurite acuta e cronica dalle altre malattie, come vennero insegnati dall' illustre autore della stetoscopia e dai medici, che in questo genere di lavori gli succedettero, si volle aggiungere da non lungo tempo un altro segno non sempre palese, fino al presente inesplicabile, secondo alcuni di grande importanza diagnostica e terapeutica. La possibilità del soffio anforico e di tutti i rumori cavernosi fu annunziata nei casi di essudato sieroso o purulento delle pleure, malgrado che veruna traccia d' escavazione atta a determinarli fosse rinvenuta nel parenchima polmonare. Fatto per verità singolare, intorno al quale è tanto più lecito un dubbio in quanto che gli autori che ne hanno parlato od emisero in proposito delle spiegazioni ipotetiche e poco probabili o confessarono la loro impotenza ad interpretarlo. Questo dubbio nondimeno potrebbe venire scemato da due importanti circostanze. La prima ha il suo fondamento in ciò che il fenomeno venne constatato e reso di pubblica ragione da illustri osservatori, che occupano un posto eminente nella scienza, quali un Trousseau, Rilliet e Barthez, Monneret, Landouzy, e se l'accettare senza riserva una strana osservazione da qualsiasi parte ci pervenga, è sempre incompatibile servilità, il negarla in via assoluta, dinanzi l'autorità di questi nomi, equivale certo ad indecorosa irriverenza. La seconda circostanza consiste nell' appartenere il fenomeno a quella serie di segni, che, circoscritti nel dominio delle scienze fisiche, sono in qualche modo positivi, ed anche senza grandi difficoltà possono venire da ognuno acquistati. È d' uopo nondimeno avvertire che, anche in questi casi, fatali illusioni sogliono talora occorrere, certamente meno frequenti che in altri, ma che avvalorate spesso dall' autorità di qualche celebre medico, acquistano facile credenza, tanto più se per un' inconcepibile sorte loro, trovano una conferma in altri osservatori sui quali cader non potrebbe il

sospetto d' inganno o di mala fede. Perciò fin dalla più lontana antichità vedemmo tal fiata tramandarsi a noi celebri errori, che il solo progresso delle scienze moderne e lo spirito critico del secolo ebbero forza di dissipare.

Quali grandi servigii abbia resi alla medicina la scoperta della stetoscopia applicata alla diagnosi delle malattie toraciche, sarebbe quasi superfluo il dimostrare. Dalla fisica dottrina dei suoni è possibile dedurre quanto avvenga entro il torace allorchè l'aria inspirata attraversa dei tubi di vario diametro, in varj sensi divisi e suddivisi, e la ragione dei suoni normali od anormali, fatto il debito calcolo dell' ampiezza della colonna aerea, del lume del canale, ch' essa percorre, degli ostacoli, che incontra nel suo cammino della densità più o meno grande dei tessuti circostanti ecc. L'anatomia patologica nel maggior numero dei casi ci dimostra il nesso, ch'esiste fra un suono speciale e le materiali condizioni del viscere, che gli hanno dato origine. Ma ciò non sempre avviene, imperocchè esistono alcune morbose alterazioni dei tessuti che, prodottesi durante la vita, scompajono tostochè il di lei dominio cessa d'esercitarsi su loro, e male avverrebbe quindi per le conclusioni di quel clinico, che in tutto s' avvisasse di subordinare ai reperti cadaverici i sintomi riscontrati durante la malattia. Del pari non sempre ci è dato di fissare il valore dei suoni respiratorj e convenientemente interpretarli. Quali cause principali concorrano a rendere erroneo il nostro giudizio, riferendole specialmente al soggetto, che mi occupa, è mio proposito d' investigare. La natura, nelle grandiose sue manifestazioni dalla classe più infima degli esseri organizzati fino a quella che ne occupa il primo posto procedette, come fu sempre notato, per gradi e giammai per salti, dalla più semplice alla più complicata passando per un ordine di successioni insensibilmente ascendenti alla maggior possibile perfezione. Invano tenterebbesi tracciare una linea esatta di demarcazione fra gli uni e gli altri affini. Così lo zoofita rappresenta ad un tempo e il dio Termine del regno vegetale e la sentinella avanzata dell' animale. Lo stesso avviene dei suoni stetoscopici nel passaggio dall' uno all' altro, sien dessi considerati sotto il punto di vista fisiologico o sotto il patologico. Sarebbe assai difficile di significare le differenze salienti fra il respiro vescicolare aspro giunto al suo massimo grado ed un soffio, che cominci ad essere bronchiale, fra un respiro bronchiale sviluppatissimo ed un soffio cavernoso incipiente. Tanto intenso in alcuni casi si rende anzi il respiro dei bronchi, che ci sem-

bra l' infermo soffiare *immediatamente nell' orecchio di chi ascolta.* Come distinguerlo in allora da quello, che costituisce la *respirazione cavernosa soffiante di Laennec*, che dovrebbe ripetere la sua origine da una caverna polmonare ? Tale punto di contatto di questo con altri rumori del torace non isfuggiva all' acuta mente dello stesso Laennec, perocchè, laddove scrisse dei suoni cavernosi, avvertiva come questo fenomeno potesse aver luogo, oltrechè in una escavazione polmonare, anche nei tubi bronchiali più vicini alla superficie del polmone e meglio nei grossi bronchi situati alla sua radice, ogni qualvolta il tessuto circostante sia reso più denso da una causa qualunque, pneumonite od affezione pleuritica. Queste osservazioni hanno una grande importanza relativamente al nostro soggetto. L' insensibile passaggio da una specie all' altra di rumori viene notata anche dal Cardone, il quale dice che talvolta il respiro cavernoso non si distingue dall' ordinario respiro bronchiale che per un certo grado di forza, che *solo di poco* supera la necessaria alla produzione di questo. Lo Zehetmayer infine lo ammette quale semplice modificazione del respiro bronchiale. Se rivolgiamo le nostre indagini all' ascoltazione della voce, risulta da molteplici osservazioni come dessa, ripercossa per le leggi della consuonanza nei bronchi, sia suscettibile di raggiungere una intensità e chiarezza ch' eguagliano la percezione tanto facile ad ottenersi ascoltando sulla laringe d'un individuo, che parli; manca la caverna polmonare, e nondimeno esiste un vero pettoriloquio. Gli esempii di quest' esagerata risuonanza vocale non sono infrequenti, e non è guari in una giovane di 17 anni, affetta da tubercolosi dei polmoni, ne fu da me segnalata la presenza alla fossa sottoclaveare destra. Per l' indole del morbo avrei potuto riputarla d' origine cavernosa; non pronunziai però questo giudizio perchè mancavano i rumori respiratorj competenti a questo stato. E tale riserva fu giustificata dall' autossia, perocchè trattavasi d' epatizzazione rossa dell' apice circoscrivente alcune masse tubercolari non rammollite, nel mezzo della quale trascorrevano alcuni rami bronchiali di grosso calibro. Gli stessi principii fisici della consuonanza valgono anche a rendere chiari in modo insolito i rantoli mucosi nei bronchi maggiori, avvicinandoli di molto al gorgoglio cavernoso. Se riflettiamo poi che all' imperfezione dei sensi, la quale ci lascia talvolta sfuggire piccole differenze fra i suoni della stessa specie e di specie diversa, s' accorda pure un' imperfezione nell' umano linguaggio non sempre suscettibile di tradurle in con-

cetti, che bene esprimano l' idea delle percezioni avute, non dobbiamo più meravigliarci delle diversità d' opinioni in casi eguali e difficili emesse dai varii osservatori. Così molto imperfettamente se si parla del respiro vescicolare, si usano gli epiteti di *debole* o *forte*, se del bronchiale ancora quelli di *forte* e *debole*, o la fonazione si chiama *perfetta* od *imperfetta* e si trascurano non di rado le denominazioni e le qualità di quei suoni intermedii, che forse di qualche importanza per la diagnosi, servono a congiungere quegli estremi fra loro. Le conclusioni, che derivano da questi ragionamenti, sono di un certo peso rispetto al valore da attribuirsi ai segni stetoscopici, sì in generale che in particolare. Nel primo caso si deduce che per la mancanza di confini bene marcati non è talora impossibile di scambiare un rumore toracico con altro affine, nel secondo che i più alti suoni bronchiali offrono in alcune circostanze analogie ben marcate con quelli, che traggono origine da una caverna del tessuto polmonare. Vero è bene che se l' escavazione è grande e prossima alle coste, i suoni, fornendo l' idea della cavità, che li produce, non infondono dubbio qualsiasi, ma nei casi di non vaste caverne, situate nel centro, è d'uopo alla fin fine riconoscere tutte le difficoltà di una diagnosi esatta. Queste difficoltà vengono accresciute anche da altre cause, le quali, se tolgono i segni fisici da quello stato di primitiva semplicità, che li rendeva in breve tempo accessibili a tutti, servirono d' altra parte d' avviso ai medici riguardo alla troppa fiducia da essi riposta nelle nuove indagini non di rado illusorie e fallaci. Il suono timpanitico di Skoda nei casi di pleurite, solito ad apparire laddove manifestansi i segni cavernosi, raggiunge talfiata la massima intensità ed evidenza, e, se dobbiamo credere a Roger, è anzi un fenomeno abbastanza frequente, perocchè sopra 51 caso d' effusione pleuritica egli lo rinvenne 41 volta. Sotto fallaci parvenze alcune manifestazioni funzionali concorsero non di rado colle fisiche a deludere l' aspettativa di qualche medico avveduto e prudente; come la tosse ostinata, l' escreato denso e purulento, la diarrea, i sudori colliquativi, la febbre vespertina ed il marasmo. In un caso di pleurite specialmente cronica, qualora sopravenissero cotali sintomi e con essi i segni cavernosi già accennati, mi sia lecito di chiedere se il sospetto d' una complicazione tubercolare con caverna all'apice del viscere sarebbe forse privo di una logica base, o se chi pronunciasse tal diagnosi, dovrebbe mancare di argomentazioni scientifiche onde appoggiarla.

Queste considerazioni sembrerebbero favorevoli alle vedute di quegli autori, che segnalarono la presenza e discussero l'importanza del nuovo segno nella pleurite. E lo sono in effetto qualora si afferri la questione dal lato teorico, o se, risguardandola anche dal pratico, la si circoscriva nei suoi giusti limiti e nel campo del possibile. Sarebbe facile in tal caso convincersi che le osservazioni esposte non sono poi nè tanto peregrine nè meravigliose tanto da destare grande senso di stupore o da meritarsi uno studio particolare. Ma se passiamo ad idee concrete, ed appoggiamo la questione ai fatti stessi, che ci furono riferiti, è d'uopo riconoscere che la intensità e varietà dei suoni cavernosi furono descritti con caratteri tanto marcati quali appena si possono figurare sulle grandi escavazioni, e tali si dimostrano da non reggere alla prova delle più note ed accettate teorie dell' ascoltazione. È dovere quindi di sottoporre quei lavori a rigorosa ed imparziale disamina onde trarre ciò che siavi di vero in quegli asserti, e, se havvi luogo ad errore, combatterlo con quell'energia, che parte dal convincimento di un danno possibile in forza di facili ed immature innovazioni. Non sarà inutile che a quest' esame io premetta un cenno sulle principali varietà del respiro cavernoso in relazione alle circostanze atte a produrlo, distinguendone i caratteri veramente patognomonici da quelli più o meno dubbii od affini con altre condizioni morbose. La prima specie viene costituita dalla *respirazione cavernosa* propriamente detta, e non si distingue, come già dissi, dalla bronchiale che per l'ampiezza ed un certo grado di forza che talora non di molto la supera. È un sussurro confuso, o mormorio indistinto, prodotto dal confluire insieme delle onde sonore fra loro incrociantisi, che molto somiglia al volo d' un moscone entro un fiasco vuoto. Se, per un ostacolo qualunque, l' aria venga ad arrestarsi nei bronchi minimi e medj, a parte un certo carattere tubulare, il rumore, che si forma nelle grandi ramificazioni, deve partecipare in qualche grado del tracheale, e giacchè l' ascoltazione isolata dei due rami nei quali la trachea si biforca, per limiti anatomici designati dalla scienza, è possibile a praticarsi, non sono lontano dal credere alla presenza in essi di un respiro in qualche grado analogo al cavernoso semplice, e tal quale deriva da non vasta caverna. Si sottintende che in tal caso la percezione sarebbe più palese a destra per la maggior ampiezza di quel bronco. Alla seconda specie appartiene il *respiro soffiante cavernoso di Laennec*. Ho altrove esposto come a preferenza degli altri esso debba racchiu-

dere le maggiori possibilità di simulare un' escavazione, che punto non esiste, imperocchè, secondo le idee del grande maestro, sembrerebbe meno legato all' ampiezza d' una cavità, di quello che ad una certa energia nella forza del respiro e ad una speciale densità del tessuto polmonare. La terza è la respirazione *cavernoso-anforica,* la quale si manifesta con una specie di ronzio sonoro, come se alcuno soffiasse in una bottiglia vuota. Per comune consenso è necessario che alla di lei produzione intervenga una caverna del diametro per lo meno di due pollici, le di cui pareti sieno dure e resistenti, alle quali mettano foce alcuni bronchi non molto ampii. Condizioni tutte che già a priori si mostrano incompatibili coi casi di pleurite semplice. Havvi finalmente una quarta specie chiamata *respirazione anforica con carattere metallico,* ma è inutile tenerne parola perchè nel caso nostro nessuno se n' è mai occupato. In riguardo al pettoriloquio ho già riferito un caso, che ne dimostra la possibilità. Solo aggiungerò le osservazioni di Oulmont intorno alla risuonanza vocale molto più forte nella pleurite della stessa broncofonia dipendente da pneumonite, e tale da sembrare che la *voce esca talora direttamente dal torace.* In un caso difficile, questa circostanza gli permise di differenziare uno spandimento pleuritico da una epatizzazione polmonare, quantunque altri medici esperti esitassero nel giudizio fra questi due stati morbosi. Il gorgoglio cavernoso finalmente manifestasi esso pure nella pleurite qualora il catarro abbia sede nei grossi bronchi ed il rantolo venga, per lo addensamento del tessuto, convenientemente trasmesso all'orecchio. In generale le bolle di liquido, che scoppiano nelle grandi caverne non possono raffigurare all' altrui mente l' ampiezza di queste cavità ; la maggiore o minore loro grandezza dipende da altre cause, quali la varia densità del liquido in cui si formano ed il calibro vario dei canali, che vi s'immettono. Perciò, in una notevole escavazione polmonare, potrebbero riescire non più larghe di quelle, che si originano pel passaggio dell' aria nei bronchi di primo ordine. Codesta esposizione dei varii suoni cavernosi serve a dimostrare come il maggiore dei dubbii si riferisca alla prima specie o *cavernosa semplice* ed alla terza o *cavernosa anforica,* quella per i gradi esagerati che si volle attribuirle nella pleurite, questa per l' assoluta impotenza di sostenersi nelle condizioni accennate. I signori Rilliet e Barthez, nel 1852, volendo indicare agli errori diagnostici che nella pleurite possono sorgere dalla manifestazione di rumori cavernosi, affermano, la respirazione bronchiale assumere

spesso tal forza e timbro da simulare la cavernosa e la di lei varietà chiamata anforica, in unione a rantoli somiglianti al gorgoglio cavernoso, il tutto indipendentemente da una pneumonite, che complichi il processo pleuritico. Questa spiccata distinzione dei due suoni riesce per verità abbastanza singolare, ma non lascia luogo a dubbio veruno che, per errore di linguaggio, l'una sia stata confusa coll' altra. Vedremo in seguito quanto fondato ne sia l'asserto, e quali prove ne adducano. Il Walleix, qualche tempo dopo, riproduce, e conferma una proposizione di Barth, che dice in simili casi il respiro non essere esattamente anforico, ma cavernoso ed anforico insieme. Evvi in ciò errore di percezione o di linguaggio? Io crederei doverlo ammettere in ambedue i sensi, perchè se la successione di tali fenomeni può ritenersi possibile, la simultaneità loro, ch' io mi sappia, non lo è giammai. Più tardi il Landouzy restrinse di molto quelle idee, e nell' interessante articolo, comparso nel 1855, lasciata da un canto la respirazione cavernosa, si occupa, nei varii casi descritti, unicamente del soffio anforico e del pettoriloquio. Sembra strano che l' autore, malgrado questa riservatezza, abbia poi messo in luce quello fra i suoni, che è il meno compatibile colle materiali condizioni della pleurite. È mio desiderio esaminarne le cause, perchè lo scritto del Landouzy attira più che ogni altro l' altrui attenzione, siccome quello, che ha in sè riuniti e maggior numero di casi e maggiori particolarità, ch' altri non abbia fatto, intorno ad un argomento tanto importante. Nasce quivi spontaneo il dubbio d' un errore, non già di percezione, che sarebbe difficile il provarlo contro un valente stetoscopista quale si era il Landouzy, sibbene di linguaggio. Ho concepito fin dalle prime il sospetto che l' autore non si fosse formata una giusta idea del soffio anforico nel senso attribuitogli nei trattati di stetoscopia, dai quali ho ricavata la mia definizione, ma confondendo sotto uno stesso vocabolo due suoni abbastanza fra loro distinti, allorchè vi accenna, egli intenda riferirsi alla vera respirazione soffiante di Laennec, possibile tanto nella pleurite che nella pneumonite. Il mio sospetto s'appoggia sulle parole stesse del clinico di Reims, il quale, parlando della frequenza del soffio tubario nei processi flogistici delle pleure, fa notare la possibilità di una *modificazione* assai importante e curiosa di quest' ultimo, che consiste nel soffio anforico. Poi altrove chiaramente s' esprime circa a' *soffii tubarj con o senza caratteri anforici.* Quale sarà adunque la differenza ch' egli intende stabilire fra questi due suoni i cui

rapporti si appalesano tanto intimi? Minima secondo lui, perchè riposa soltanto nel grado; l' anforico altro non sarebbe che un'esagerazione del tubario e l'uno, per piccole variazioni di circostanze, potrebbe mutarsi nell' altro. Mentre per noi le condizioni anatomiche atte a produrre entrambi sarebbero del tutto opposte, per lui risulterebbero quasi identiche. Ed infatti, allorchè per la conferma di un soffio anforico percepito durante la vita chiediamo dall' anatomia patologica una caverna del diametro per lo meno di due pollici, con pareti atte a ben riflettere i suoni, e con fori non ampii, che vi mettano foce, egli s' accontenta a tale scopo d' un semplice grado maggiore di compressione polmonare esercitata da liquido, false membrane od essudato interstiziale, di quello che occorra alla produzione del tubario. Se si supponga all' incontro che, per un equivoco di linguaggio, egli abbia voluto riferirsi al respiro soffiante di Laennec, queste differenze sarebbero agevolmente appianate; imperocchè quest' ultimo rumore altro non sarebbe che un' esagerazione del soffio tubario, come precisamente egli si sforza di far comprendere, indotta da un addensamento più cospicuo del polmone e dall' ingresso dell' aria in bronchi di maggior diametro. Inoltre, ad ogni piè sospinto, io trovo usate le espressioni di *suoni anforici*, di *fenomeni anforici*. Ciò dà a divedere che quest' epiteto è in tutto sinonimo di cavernoso, ch' egli non vi attribuisce una speciale, bensì una generale qualità, riferibile a tutti i suoni, che derivino da caverne, o valgano a simularle. Se ciò è vero, e non ho ragioni da dubitarne, varrebbe quindi lo stesso di sostituire al vocabolo soffio anforico, quello di soffio cavernoso, ed in questo modo insensibilmente saremmo condotti alla respirazione di Laennec, che è forse la sola suscettibile di prodursi in queste circostanze e che probabilmente fu la sola percepita del Landouzy nelle croniche pleuriti, che formano il soggetto del suo notevole articolo. Non è difficile rinvenire negli scritti francesi queste deplorabili confusioni di linguaggio, deplorabili per il male che può derivarne alle menti poco istruite, e per le profonde radici che nel difficile campo della medicina possono gettare gli errori. Ed ecco infatti nel 1863 il Trousseau trattare lo stesso argomento, colle stesse proposizioni ed usando degli stessi vocaboli, e nel principio del 1864 il mio collega ed amico dott. Rosanelli, nella *Gazzetta medica ital. prov. Venete,* riportare accuratamente nella medesima guisa ed analizzare con quell' ingegno, che tanto lo distingue, alcune osservazioni analoghe fatte nella clinica dello stesso Trousseau. — A

vanti di chiudere questa prima parte del mio lavoro io vorrei chiedere se per avventura mi fossi ingannato, nè avessi con giusta misura librato il pro e il contro dei punti salienti in cui s' aggira tale questione. Da quanto finora ho esposto non lo crederei, da quanto andrò or ora dicendo, lo si vedrà. Intanto trovo un conforto nel quasi assoluto silenzio conservato dagli autori tedeschi su questo argomento. Solo il Friedreich parla di fenomeni cavernosi senza caverne, e li circoscrive alla pneumonite. Ammiratori a buon dritto delle pazienti loro indagini, delle sottili ed esatte osservazioni, perfino in ciò che risguarda sintomi di poca importanza, dobbiamo chiedere come mai d'un fenomeno, a detta del Landouzy, abbastanza frequente, quasi niun cenno, per quanto è a mia cognizione, appaia nelle loro opere. Tanto più ch' essi ci mettono sempre in guardia sulla facilità di confondere un suono coll' altro, ne avrebbero mancato d' insistere sull' importanza di stabilire il valore semejotico d' un suono pertinente a più condizioni patologiche.

Considerati finora i suoni cavernosi sotto il punto di vista della possibilità, è dovere al presente di studiarli sotto quello del meccanismo di produzione, che gli autori vollero addurre allo scopo di meglio interpretarli. Quest' esame è per fermo il più valido a discoprire se le loro convinzioni sieno validamente sostenute dalle alterazioni dei visceri, o se questi non servano piuttosto d' appoggio a quanto ho testè cercato di dimostrare. Si comprende di leggieri come in simili circostanze la notomia patologica debba intervenire per la maggior parte a renderci ragione del fenomeno. Sventuratamente questo ramo tanto importante della medicina venne assai trascurato nei casi di pleurite con fenomeni cavernosi, nè fu giammai opposto ad un segno cotanto straordinario, una strana lesione capace di giustificarlo. Le alterazioni furono, secondo gli autori, quelle stesse, che ordinariamente si rinvengono nell' effusioni pleuritiche, che a lungo agirono sopra un polmone, e ne ridussero in alto grado il volume. Quando Rilliet e Barthez risguardano favorevoli condizioni alla produzione e percezione dei loro fenomeni anforici l' addensamento considerevole del viscere, la sua applicazione contro le coste, la presenza a ridosso delle stesse di qualunque corpo capace di trasmettere le onde sonore, il rimbombo esagerato, per una causa qualunque, dei rumori prodotti nell' albero laringo-tracheale ecc., non dimostrano per nulla con necroscopie alla mano se e quanto giusta riuscir pos-

sa la loro spiegazione. In cinque casi di preteso soffio anforico (e notate bene ch' essi non considerano che questa sola specie di respiro cavernoso) una sol volta, per l'esito letale, poterono praticare l' autossia, e trattavasi di morbo assai complicato, perocchè oltre al liquido nelle pleure, un tumore aneurismatico dell' aorta comprimeva il polmone. Probabilmente quest' ultima circostanza suggeriva loro la singolare idea della presenza d' un corpo solido necessario per aumentare i suoni, che normalmente produconsi nei bronchi od in qualche altro sito più lontano. Quanto illogica sia un' illazione fondata sopra un solo fatto è inutile il dire, come inutile l'arrestarsi sopra le altre ipotetiche e molto indeterminate condizioni da essi enunciate, le quali mancano della prova anatomica, e furono già energicamente confutate dal dott. Rosanelli nell' articolo che ho citato. Solo mi si permetta d' esprimere la penosa impressione destatami da questo modo d'argomentare; vi si scorge il bisogno di voler trovare spiegazioni a qualunque costo, contrariamente all' indirizzo oggidì assunto dagli studii medici, che consiste nell' esatta osservazione dei fatti e nell' esatta loro interpretazione, sempre che sia possibile, coll' aiuto dei proprii materiali scientifici e con quelli eziandio delle scienze ausiliarie. Non parlerò di due casi osservati dal Béhier, che il soffio anforico vuol conseguenza di grande addensamento polmonare; nulla in tal caso sarebbe più comune di questo fenomeno. È mio proponimento di arrestarmi sul lavoro del Landouzy, astrazion fatta dagli altri soggetti in esso trattati, quali la persistenza del soffio tubario ed anforico al riassorbimento del liquido ed alla di lui artificiale scomparsa, e la convenienza o meno della toracentesi. Quest' esame dev' essergli concesso per più titoli; egli ha raccolto un numero di casi relativi al soggetto, superiore d' assai a quello d'altri autori, nelle ricerche causali del fenomeno egli si è accostato, più ch'altri nol facesse, a quella spiegazione, che offre maggiori probabilità d'esistenza e minori slanci d' imaginazione. Pure, una grave nota di biasimo gli venne apposta, gli si rimprovera una grande inesattezza nelle ricerche anatomiche e nella loro descrizione, quando, a concludente appoggio delle sue idee, egli non poteva a meno d' invocarne la testimonianza. La ragione logica delle conclusioni a cui fu condotto, dicono gli oppositori, se fondata sui reperti cadaverici, cessa d' esistere dal momento che abbiamo tutto il diritto di supporli inesatti. Alla produzione degl' insoliti fenomeni è gratuito asserto lo invocare un grado ipotetico d' impermeabilità del viscere non be-

ne dimostrata, e nulla più che a contraddizione riesce l'affastellamento ora di lesioni identiche, con apparato sintomatologico durante la vita fra caso e caso ben diverso, ora di alterazioni necroscopiche fra loro dissimili, con manifestazioni di sintomi stetoscopici eguali gli uni agli altri. Che potrà dirsi d' un polmone ridotto a due terzi od un quarto del suo volume, ora molle nella tessitura, ora amorfo a tal punto da non riconoscersi per tale se non dal bronco, che vi s' immette, tal fiata somigliante a tessuto muscolare, tal altra a quello di un feto, rinchiuso o meno in una specie di guscio fibroso, fibro-cartilagineo ed anche osteo-fibroso, quando in tutti questi casi la stetoscopia avea rilevato talora la presenza del suono egofonico e del soffio tubario, tal altra quella del pettoriloquio e del soffio anforico? Una maggior attenzione, una descrizione più esatta era necessaria nelle singole necroscopie per discoprirvi quelle finora recondite circostanze, che, in casi apparentemente analoghi, sostiene manifestazioni differenti e viceversa. Gli oppositori, non v' ha alcun dubbio, colpirono l' autore in un lato assai debole e messo allo scoperto. Infatti le lesioni necroscopiche son tirate giù all' ingrosso e da esse nessuna possibilità di spingersi ad ulteriori ricerche. Non perciò debbo riputare che insussistenti affatto vengano dichiarate le sue argomentazioni. Una pietra, che cade, non fa crollare un edifizio, nè i suoi avversarii possono far calcolo sulla vittoria se, dopo un primo attacco non decisivo, restarono noncuranti di proseguire nella lotta. Io considererò d' altra guisa la questione, e, condiscendente a segno da concedergli tutte quelle condizioni anatomiche, ch' egli reputa le più favorevoli alla produzione del soffio anforico, chiederò soltanto se ciò nondimeno esso abbia plausibili ragioni per manifestarsi. Quantunque l' autore non siasi data la minima pena di contraddistinguere i gradi di compressione rinvenuti nei singoli casi, egli afferma non pertanto, rendersi necessario pel soffio anforico un' impermeabilità tale del viscere che l' aria sia obbligata ad arrestarsi nelle grandi ramificazioni bronchiali e ciò per l'ostruzione dei piccoli bronchi e dei medii, tanto per effetto d'una compressione derivante dall'esterno, come nella pleurite, quanto dall'interno, come nella pneumonite. Quindi l'ipotetica impermeabilità del viscere, nel soffio anforico, si risolve ad un grado bensì indeterminato, ma certo superiore a quella, che produce il soffio tubario. Imperciocchè per quest' ultimo sembrerebbe sufficiente l' ostruzione delle cellule e dei minimi bronchi, per quello l' ostruzione ben anche dei bron-

chi d' un diametro maggiore. Per parte mia non reputo sostenibile questa proposizione, chè le ragioni fisiche, nè tampoco le cliniche non accordano gli stessi risultati acustici all' ingresso dell' aria in una cavità chiusa da pareti resistenti ed ampia due o tre pollici, del pari che in un canale non più largo delle prime ramificazioni bronchiali. Se mi direte che tutto al più potremo avere un' esagerazione del soffio bronchiale, possiamo andare perfettamente d' accordo, ma in allora, per insensibili passi, non veniamo forse a cadere nella respirazione soffiante cavernosa di Laennec, o non avete forse dichiarato voi stesso che il fenomeno anforico, su cui tanto da qualche tempo s' insiste, non per altro si differenzia dal bronchiale che per l' esagerata sua intensità? Discorde adunque più intorno ad un vocabolo che non ad un fatto, ond' evitare confusioni diagnostiche derivanti da solo errore di linguaggio, ho creduto prezzo dell' opera l' accingermi ad un' esatta analisi di quell' articolo, per quanto me lo consentano le mie deboli forze. Che poi una esagerata compressione del viscere, ostruendo piccoli e medii rami bronchiali, non lasciando pervii che i soli canali di grande diametro, ed addensando per modo il tessuto da renderlo buon conduttore dei suoni, possa dar origine alla respirazione cavernosa di Laennec, oltrechè dalla testimonianza ed autorità di questo celebre maestro, anche per ragioni fisiche, non credo difficile di dimostrare. Il soffio tubario fu a lungo contestato in questa malattia, eppure abbiamo veduto il trionfo di coloro, che lo sostenevano; io stesso, nella mia non lunga pratica, ho potuto notarlo più volte. Sia nella pleurite che nella pneumonite, il respiro bronchiale sembra dipendere da una stessa causa, l' addensamento del tessuto polmonare per obliterazione o compressione di alcuni dei suoi elementi. Manifestasi allorquando, impedito l' ingresso all' aria nelle cellule e suoi rami bronchiali minimi, non ne restano pervii che i bronchi più ampii, i quali non dividono l' altrui sorte o perchè l' essudato plastico, versatosi in quelli, non giunse fino ad essi o perchè alla forza comprimente dell' essudato interstiziale e pleuritico opposero la resistenza ed elasticità delle proprie pareti provviste di cartilagini. Allora la continuità della colonna aerea, che viene dagli atrii esterni e dalla laringe, non resta perciò interrotta ma diminuita in lunghezza, e le vibrazioni sonore, determinate dai rumori che si producono nell' organo della voce, trachea e bronchi massimi, si ripetono anche nella massa aerea stagnante nei bronchi ancora pervii. I suoni che vi si originano, modificati più

o meno a seconda della forma e diametro d'un dato canale, in cui si considerano, riescono i veri suoni bronchiali, del tutto fisiologici, sebbene esagerati, ma non prima percettibili perchè erano offuscati dai rumori delle vescicole polmonari, perchè il tessuto spugnoso mal si prestava alla loro conducibilità, perchè la compattezza di quest' ultimo li rinforza a mezzo della scambievole riflessione delle onde sonore. Se trasportiamo queste idee ad un ordine più elevato di bronchi, e supponiamo ancor maggiore la compressione dall' esterno o dall'interno dell' organo, a modo tale che ne vengano obliterati anche i provvisti di cartilagine e risparmiati solo i bronchi primitivi e le primitive loro diramazioni, il pensiero corre subito a figurarsi un' esagerazione dei suoni poc' anzi considerati. Quest' esagerazione null' altro è per certo che la respirazione cavernosa soffiante di Laennec, confermata dalla speciale posizione in cui si manifesta e dall'alto grado di compressione cui andarono soggetti i polmoni di quegl' individui che, affermandolo il Landouzy, durante la vita aveano offerto lo straordinario fenomeno. Ed in effetto i pretesi soffii anforici furono sempre segnalati all'apice del viscere, anteriormente sòtto la clavicola, fino alla terza costa circa, posteriormente alla regione scapolare, verso la fossa sotto-spinosa, siti a cui corrispondono le radici dei polmoni, o *punti d'immersione* dei bronchi primitivi, ai quali immediatamente sussseguono le maggiori diramazioni bronchiali. Io troverei maggior conferma a queste vedute dopo che accadde a me pure di osservare un caso analogo a quelli descritti dal clinico di Reims, in ciò solo differente perchè un processo di pneumonite dell' apice complicava la pleurite e che i fenomeni cavernosi doveansi porre in conto di quello e non di questo. Era nondimeno analogo, lo ripeto, nel senso delle spiegazioni ch' egli ci ha date, perchè la compressione dei bronchi era determinata da pressione interna anzichè dall'esterna, la qual cosa, come sappiamo, non impedisce la produzione del fenomeno.

Una vecchia di 62 anni, in alto grado deperita, dopo sei giorni di febbre, tosse, sputo pneumonico, doglia sottomammaria destra, viene trasportata nel giugno 1864 al Riparto medico diretto dal ch. primario dott. Santello. Già fin dal primo giorno un rumore notevole di sfregamento, senza perdita di sonorità toracica, viene avvertito alla regione dolente, alcuni rantoli mucosi e broncofonia distante dall' orecchio sono percettibili alla parte superiore del polmone. Ai fenomeni stetoscopici s' aggiungono il delirio, lo sputo di

odore nauseoso, l' abbattimento delle forze, con mancanza dei cloruri nelle orine; tutto fa temere d' un prossimo esito infausto. Una cura diretta a rialzare le forze ed a risolvere gli essudati migliora alquanto le condizioni generali, ma verso la fossa sottospinosa destra, l' esagerata risuonanza vocale acquista maggior intensità, e qua e là, in questa regione, si percepiscono dei rantoli sottocrepitanti. Mentre poi al basso la sonorità si conserva normale, nelle parti superiori una rilevante ottusità rendesi manifesta, ottusità che in breve finisce coll' estendersi a tutto il lato anteriore del torace, restando intatto il fremito vibratorio durante la fonazione. Pochi giorni dopo, a grande nostra meraviglia, ecco apparire alla regione dei grossi bronchi, fra la scapola e la colonna vertebrale, manifesto il pettoriloquio ed una respirazione soffiante tanto esagerata, che la maggiore non si avrebbe ottenuta poggiando lo strumento sulla laringe di qualsiasi individuo. La tosse stessa pareva trarre la sua origine da una caverna ed a ciò aggiungendosi alcuni brividi di freddo precursori della febbre, per il fatto della diagnosticata pneumonite dell'apice, per i sudori, il delirio, il generale collapsus, confessiamo d'aver creduto ad una fusione purulenta del tessuto epatizzato, alla formazione d' una caverna, alla consecutiva infezione del sangue. La donna, com' è facile l' imaginare, muore in breve lasso di tempo. L'autossia svela la pleurite, e svela pure la pneumonite. La prima si dimostra con essudati plastici e non una goccia di siero, la seconda poi, provoca un curioso disinganno, non riguardo alla diagnosi, sibbene intorno agli esiti. Sognatori di caverne rinveniamo all' incontro una condizione anatomica opposta, l' indurimento notevole del lobo superiore del polmone, che non offre al taglio alcun aspetto granuloso, senza rimarcabile sviluppo di tessuto congiuntivo interlobulare. È infine una massa compatta, in mezzo alla quale non si distinguono che tre o quattro grosse ramificazioni bronchiali, di un colore tendente al grigio, di una pesantezza rilevante, colando al fondo d' un vase ripieno d' acqua, in una parola tutti i caratteri anatomici della cronica pneumonite. Questo caso da me osservato qualche tempo dopo l' annunzio dei nuovi e straordinarii fenomeni, che si vorrebbero possibili nella pleurite, racchiudendo in sè tutti gli elementi indicati necessarii alla loro esistenza, m' è sembrato sanzione evidente di que' ragionamenti, che già a priori avea concepito. Dopo questa storia sempre più mi confermo nel giudizio che, se alcuni dei fenomeni cavernosi possono manifestarsi nell' una o nell'altra delle ac-

cennate malattie, alcuni altri vennero introdotti con troppa leggierezza, od almeno tanto insufficientemente dimostrati e spiegati, da doversi ritenere ad un errore fatalmente occorso.

È mestieri mio malgrado ch' io tocchi almeno di volo l' aspro cammino della diagnosi differenziale. Quivi ci troviamo di fronte a sintomi identici sostenuti da differenti lesioni, e quanto sia malagevole lo sceverare il vero dal falso, il riferire alla vera condizione patologica le morbose manifestazioni, lascio ad ognuno considerare. Landouzy, Rilliet e Barthez ed altri ne sentono e prevedono le difficoltà, anzi non esitano a proclamarle. Tanto son persuasi che il loro soffio anforico debba esistere in moltissimi casi, che non dubitano d' asserire come buon numero di pretese guarigioni di vaste caverne tubercolari, per le quali s' invocò un processo di cicatrizzazione ed un riassorbimento dei tubercoli, fosse dovuto ad una mala interpretazione dei sintomi, ad un errore di diagnosi, che si sarebbe forse sfuggito, se chi le annunziava avesse avuta conoscenza dell' importante e nuova scoperta. Io non debbo escludere, e nessuno lo esclnde, che una caverna possa cicatrizzare, e l' elemento tubercolare disparire per riassorbimento, o rendersi innocuo per una speciale sua regressione. E nemmeno che sia sempre possibile di evitare ogni confusione fra una caverna caratterizzata dai suoni cavernosi poco spiccati ed una pleurite o pneumonite contraddistinte dai suoni bronchiali esagerati. I confini non bene definiti, che li separa, ed alcuni sintomi funzionali affatto illusorii, talor fatalmente riuniti, provocar possono un erroneo giudizio. Ma che da ciò si voglia arguire in favore dei rumori cavernosi non legati ad escavazione ed a rumori o troppo intensi od incompatibili affatto, sembrami deduzione poco consentanea a quella stretta logica, che in tali argomenti dovrebbe sempre essere invocata. Del resto si comprende che un primo errore di diagnosi debba esistere fra la cronica pleurite e la tubercolosi polmonare, che si complichi ad essa. In questo sito troverebbero posto anche le parziali bronchectasie. Quanto fondamento di verità siavi in ciò, ammesso il caso che le enunciate esagerazioni vengano benignamente accolte, non dimostrerollo con fatti alla mano, perocchè il dott. Rosanelli, allo scopo di segnalarne le difficoltà, ha tratteggiato con vivi colori due storie cliniche, identiche nell' apparenza sintomatologica, e tuttavia ben differenti nel sustrato loro materiale. Nell' una, i sintomi cavernosi riferivansi alla pleurite, nell' altra stavano a carico d' una caverna tubercolare. Una seconda difficoltà consiste-

rebbe nel differenziare convenientemente la semplice pleurite dalla pleuro-pneumonite, nel caso che l' apice dei polmoni fosse attaccato dalla pneumonite ed i sintomi suaccennati dipendessero da quest' ultima infermità. Il terzo possibile errore, non accennato da nessuno degli autori in discorso, deriverebbe in causa della pleurite complicata a pneumotorace quando, per decomposizione del liquido effuso, avvenisse uno svolgimento di gas. Essi respingono con tutta forza la taccia, che potrebbe venir loro apposta, d'aver confuse alcune delle storie narrate con questa condizione morbosa, ed io sono pronto a rendere giustizia alla loro valentia clinica, non supponendoli in verun modo capaci di questo genere di errori. Mi sia però lecito temere che, di fronte a fenomeni cavernosi ai quali si vorrebbe dare un posto nell'effusioni sierose o purulente delle pleure, altri non debba incorrere in siffatto inganno. Quivi l' espressioni morbose hanno tanta analogia coi fatti descritti, ch' io non voglio trascurare un utile avvertimento. La raccolta del maggior numero possibile di casi affini, che valga a rischiarare un punto ancora oscuro d' una malattia cui sono annessi notevoli imbarazzi diagnostici, è dovere che incombe a chiunque s'arrischi nel malagevole campo delle mediche induzioni.

Una povera donna, ancor giovane, 30 anni circa, nata in paesi ove le febbri intermittenti regnano endemiche e le consecutive ipertrofie spleniche assieme ai vizii dell' ematosi condannano i miseri abitatori ad una precoce vecchiaia e ad una morte immatura, ricoverava alcuni mesi or sono nel nostro Spedale, dopo 40 giorni di malattia. Il morbo avea esordito con un dolore sottomammario destro, con febbre e dispnea, e meno il primo sintoma, che avea ceduto a sottrazioni generali e locali non abbondanti, la febbre e la dispnea mantenevansi ancora allorchè venne per la prima volta assunta in esame. Era macilente, stremata di forze, con fisonomia abbattuta e d' un color giallo-terreo. Qualche colpo di tosse tratto tratto l' assaliva e, durante i moti respiratorii, il lato destro conservava una quasi assoluta immobilità. L' ispezione del torace fece rilevare un aumento notevole del volume di questo lato in confronto all' opposto, un' enorme ottusità in tutto il suo ambito, la totale mancanza del fremito vibratorio durante la vociferazione, nonchè del mormorio vescicolare, che però riappariva puerile alla doccia vertebrale corrispondente. Un soffio tubario lontano e lontana broncofonia percepivansi talora alla fossa sotto-spinosa, il fegato sporgeva buon tratto dalle coste spurie ed il decubito man-

tenevasi sempre sul lato affetto. Era insomma un quadro fenomenologico assai evidente di notevole effusione nella cavità pleuritica destra. Circa dodici giorni dopo, ai fenomeni stetoscopici già riferiti, un altro se ne aggiunse che, apparso in brevissimo tempo, destò ragionevole stupore. Una risuonanza anormale, timpanitica, si stabilì sotto la clavicola destra, con ciò di particolare, che circoscritta a breve spazio, come, per esempio, ad un' area elittica larga tre pollici ed alta due, era situata fra la seconda e terza costa o poco più, essendo limitata tanto superiormente ed inferiormente che ai lati, da suono ottuso. Rantoli mucosi a grosse bolle, molto risuonanti, che simulavano il gorgoglio proprio all'escavazioni parenchimatose del viscere, una respirazione prettamente cavernosa ed il pettoriloquio manifestaronsi in quello spazio. Le condizioni generali intanto peggioravano, e lo sputo quasi purulento, i brividi di freddo prodromici della febbre vespertina, i sudori colliquativi, la diarrea, il marasmo infine, andavano progredendo di pari passo colla comparsa del nuovo segno. In seguito anche la fossa sottospinata destra divenne la sede dei fenomeni cavernosi, e parvemi una o due volte, ma non ne sono ben sicuro, che il respiro cavernoso semplice si fosse convertito nel soffio anforico. Lo stato gravissimo dell' inferma durò così parecchi giorni, fino a che, fattasi itterica e comparsi alcuni sintomi cerebrali, terminava con breve agonia la penosa esistenza.

Prima di passare alla descrizione delle lesioni anatomiche, esprimerò candidamente gli erronei giudizj da me formulati in quella circostanza. Se io avessi ignorata, per quanto ne dissero scrittori autorevoli, la possibilità dei suoni cavernosi per sola effusione pleuritica, la mia diagnosi avrebbe oscillato incerta fra due malattie che più verosimilmente potevano determinarli. O trattavasi d' una pleurite cronica alla quale s' era consociata la tubercolosi polmonare con esito di caverna all'apice, svelatasi forse di repente per rapido riassorbimento d' una parte dell' essudato, oppure i sintomi morbosi riferire doveansi ad un pneumo-piotorace sviluppatosi in seguito a putrida decomposizione d'un liquido, che per ogni possibile presunzione, era costituito da pus. Se l' inizio della malattia poteva essere contrario al primo sospetto, il decorso coi suoi sintomi funzionali e fisici, tale non era da contraddirlo apertamente, e malgrado che i casi che hanno rapporto col secondo sieno molto rari, nè alcun segno avesse indicato la perforazione del polmone, causa la più frequente, che suole determinarli, nondi-

meno i sintomi accennati non repugnavano per nulla alla loro esistenza. Ma, come dissi, le novelle recenti investigazioni non m'erano ignote. Dovetti quindi chiedere a me stesso se per avventura un caso analogo ai descritti non mi stesse dinanzi, e tale non fosse d' arricchire la suppellettile dei pochi già raccolti negli archivii della scienza. La percussione coi suoi risultati non valeva a togliermi dal capo quell' idea, imperocchè la risuonanza timpanitica sotto la clavicola, a livello e quasi al di sopra del liquido effuso, è in questa forma morbosa un fatto più comune di quello che ordinariamente si possa immaginare, anzi viene considerato come prezioso segno di versamento liquido nelle pleure, il quale, a norma della sua maggiore o minore quantità, può rapidamente manifestarsi, scomparire e novellamente ricomparire. Tanto codesta risuonanza suol farsi intensa, che la maggiore non potrebbe ottenersi dalla percussione d' uno stomaco in gran parte ripieno d' aria ed è paragonabile soltanto a quella che si produce per moderato enfisema o per pnemo-torace in grado poco elevato. Se alcuno volesse obbiettarmi che, nel caso da me riferito, il suono timpanitico non avea relazione veruna col rumore skodiano, perchè troppo circoscritto e circondato tutto all'intorno da manifesta ottusità, valga un articolo del dott. Notta a sollevarmi dalla taccia di soverchia arditezza nell' interpretazione dei sintomi. Narra questo medico come, in alcuni pleuritici, il suono idroaerico abbia sede verso il secondo e terzo spazio intercostale, e si manifesti per piccola estensione limitata alle parti laterali, superiori ed inferiori da completa ottusità di suono. Spiega il fenomeno coll' ammettere il polmone tenuto in quel sito a stretto contatto colle pareti toraciche. L' ascoltazione essa pure ad altro non serviva che a precipitarmi nell' errore, perchè, solo ch' io pensassi alla possibilità di questi rumori, qual più evidente dimostrazione di questa poteamisi offrire dinanzi agli occhi? Il soffio anforico non bene marcato, è vero, ma certamente il respiro e gorgoglio cavernosi col pettoriloquio esistevano in quella parte di torace, che, nelle osservazioni addotte, fu sempre la loro sede esclusiva. E sentendo fin d' allora di non poter rifiutare alcune delle nuove idee, limitandomi a respingere le esagerate e le impossibili, accettai in questo caso l' ardita diagnosi di pleurite con fenomeni cavernosi, alla produzione dei quali mancava una corrispondente caverna. Debbo dirlo pubblicamente, o Signori, mi sono ingannato. Sollevai con ogni diligenza lo sterno; la pleura parietale essendo molto ingrossata, ottenni che il sacco di

questa membrana rimanesse intatto. Mostravasi teso e fluttuante, ma aperto che fu, e l' apertura venne praticata alle parti superiori anteriori della sierosa toracica, m'accorsi con meraviglia che la di lui uniforme tensione non dipendeva tutta da una notevole quantità di pus prosciolto che rinvenivasi in esso, ma ch' esisteva uno spazio vuoto non molto ampio, laddove apparivano i fenomeni cavernosi, spazio riempiuto prima dell'apertura da gas. Il polmone ridotto appena ad un terzo del proprio volume era addossato contro la colonna vertebrale, contraendo anche aderenze col pericardio. La pleura viscerale, che lo involgeva, era dessa pure assai ingrossata, nè mostrava in alcun sito lesione di continuità, quantunque il viscere fosse stato insufflato sott' acqua. Atrofici gli elementi che costituiscono il parenchima polmonare. Un edema notevole del polmone opposto, l'edema cerebrale e l'ipertrofia della milza completavano la sezione cadaverica. Da ciò emerge quindi come tutti quei fenomeni stetoscopici e plessimetrici fossero mantenuti dalla piccola raccolta di gas formatasi ad un tratto, fenomeni, che, sorti col sorgere di questa, trovavano in quest' artificiale cavità ragioni plausibili alla loro esistenza.

Conclusione. — Quelle considerazioni generali che, in fatto di materia già conosciuta, sogliono precedere le particolarità dell'argomento, in una relazione di fenomeni non bene dimostrati e contestabili, pei quali è mestieri procedere con metodo del tutto induttivo, non possono trovare che l' ultimo posto. Il nostro secolo, in ciò che risguarda la medicina, va fra gli altri contraddistinto per una scoperta importante, che apportò una rivoluzione nella diagnosi delle malattie toraciche. Avvolte prima in una folta caligine, che dissipavasi solo di rado dinanzi a qualche distinto ingegno, che intuiva piucchè non dimostrasse in modo conveniente le proprie opinioni, queste malattie, mercè il talento d' un medico francese, son quest' oggi divenute accessibili a qualsiasi pratico, nè circa alla diagnosi loro, avvengono più tanto facili le illusioni o frequenti i disinganni. Certo, nei primi tempi della scoperta dell' ascoltazione, esser dovea meraviglioso spettacolo agli occhi di un profano, talora a quelli pure di un medico distinto, l' esatta indicazione d' una pneumonite, della quale già durante la vita si designava il grado, la sede, l' estensione, mentre l' autossia confermava appuntino le condizioni accennate; o d' una pleurite passata ad esito pella quale imponevasi la paracentesi, e vedeasi il liquido uscire dalla cannula a norma delle previsioni del curante. Alcuni medici,

temendo non il moderno ritrovato dovesse sperperare quelle pazienti indagini, che erano il frutto dell' osservazione di tanti secoli, se ne allarmarono, e tentarono ogni sforzo perchè il novello seme non cresçesse a rigogliosa pianta. I loro tentativi riuscirono frustanei, è vero, ma anche i loro timori erano fuori di luogo. Coll' aumentare delle cognizioni stetoscopiche, quei segni che fin dal principio mostravansi in piccolo numero ed a primo aspetto sicuro indizio d' una data forma morbosa, tanto col procedere del tempo si moltiplicarono, e fecersi comuni a molte delle stesse, che forza fu il convincersi, non ad esse soltanto, ma anche ai criterii razionali doversi accordare un largo posto nella diagnosi delle affezioni toraciche.

Venendo al nostro soggetto dirò come questa proposizione sia particolarmente riferibile ai suoni cavernosi dei quali ho trattate le possibilità e le cause di manifestazione. Per cui si conchiude:

I.° Che l'importanza loro da qualche tempo a questa parte ha di molto scemato, dacchè non isvelano più la sola presenza d'una escavazione polmonare, ma trovano il loro posto, sotto date condizioni, nella pneumonite, nella pleurite, nella bronchectasia e nel pneumotorace.

II.° Non tutti i suoni cavernosi mi pajono suscettibili di figurare nella pleurite e nella pneumonite. Varie essendo le qualità loro, a qualcheduno soltanto è concesso di manifestarsi in quelle malattie. Così il respiro cavernoso semplice, non esagerato come si vuole, e la respirazione cavernosa soffiante di Laennec possono venirvi accolte in unione al pettoriloquio anche intenso ed al gorgoglio in minimo grado. Ma è sempre a mio parere da rigettarsi il soffio anforico, che sventuratamente è sempre messo in campo dagli autori, al quale nondimeno accordano, forse per equivoco di linguaggio, lo stesso valore che al respiro di Laennec.

III.° La frequenza di questi fenomeni cavernosi in ambedue le malattie, qualora si escluda il soffio anforico, non è forse tanto esagerata, come sembra a primo aspetto, e non farà meraviglia di rinvenirli nei casi, non eccessivamente rari, d'enorme collezione pleuritica o di epatizzazione dell' apice polmonare.

IV.° Più facile sarà la loro presenza nei casi di pleurite cronica di quello che sia nell' acuta, potendo in tal caso la raccolta liquida ridurre in miglior guisa il polmone a quelle condizioni, che accennammo essere le più opportune alla produzione loro.

V.° Tanto nella pneumonite che nella pleurite egli è certo

che i fenomeni si pronuncieranno sempre alla radice o sommità del viscere, perchè ivi trovano le più favorevoli circostanze a che si possano manifestare.

Lungi da me la pretesa che l' ultimo giudizio sia pronunziato su questo soggetto; vuolsi un maggior numero di casi a questo scopo. Esso vale però a renderci sempre più dubitanti sul valore d' attribuirsi ad alcuni segni e dimostra evidentemente come la parte difficile nelle indagini stetoscopiche non istia tanto nel percepirli, quanto nel riferirli in equo modo alla vera lesione morbosa.

Mi sia concesso di rivolgere ora una parola di gratitudine a quest' illustre Presidenza, che nella dura impresa m' animava cortese, concedendomi l' onore d' una pubblica lettura, ed a voi tutti, o Signori, un atto di grazie pel gentile vostro intervento e per la pazienza, che dimostraste nell' ascoltare la non breve relazione. È sommo conforto per un giovane, che trepidante s' arrischia in un difficile sentiero, di trovare dovunque benigni volti pronti a sostenerlo, ove accennasse d' accasciarsi sotto un peso superiore alle proprie forze. E, dirollo francamente, assai m' aggrava in simile circostanza il timore ch' altri non consideri soverchio ardire il mio cimento in una questione non ancora risoluta ed irta di spinose difficoltà, ma se io mi sono innoltrato in uno studio cui già furono rivolte le indagini di medici distinti e per più titoli illustri, vi fui indotto dall' amore del bene, del progresso della scienza, dal desiderio di pubblicare alcuni studii, che fatti nel nostro Spedale, rivelar potrebbero quali utili mezzi d' osservazione possieda questo grande stabilimento. In nome di tale amore vogliate accordarmi, o Signori, quell' indulgenza di cui giammai foste avari verso la gioventù, la quale ha sempre d' uopo d' incoraggiamento allorchè muove i suoi primi passi ne' penetrali della scienza.

Questa lettura fu accolta con manifesti ed universali segni di approvazione per parte dell' adunanza.

Aperta la discussione e nessuno avendo presa la parola, il Presidente annunciava che il Segretario per le scienze dott. prof. Francesco Rossetti, sempre intento al decoro e al vantaggio del nostro Istituto, non cessava di giovarci anche lontano, e aveva ottenuto di porci in corrispondenza coll' Accademia di medicina di Parigi e

col Giornale *la France medicale*, il quale si proponeva eziandio di far conoscere i lavori medici, che venissero letti all' Ateneo e pubblicati ne' suoi Atti.

Il corpo accademico, che ode con manifesto piacere una simile comunicazione, incarica la Presidenza di esprimere la propria gratitudine al lontano ed operosissimo segretario di cui desidera vivamente il felice e pronto rimpatrio, dopo cui il Presidente dichiara sciolta la pubblica adunanza invitando i socii ordinarii presenti a raccogliersi in adunanza segreta, onde passare alla nomina di un Socio ordinario per la Classe delle Scienze, il quale fu il dott. *Carlo Wirtz*.

Dopo di che il Presidente dichiarò sciolta l' adunanza.

Il Presidente
A. dott. Berti.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 26 GENNAJO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell'antecedente adunanza, ed accennati i doni, il socio corrispondente dott. Nicolò Erizzo, lesse una *Relazione intorno ad un primo esperimento della semina del cotone*, eseguito dal possidente *Giovanni Fisola* di Venezia, nel decorso anno 1864, in un fondo di sua proprietà situato nella frazione di S. Maria Elisabetta di Lido, Comune di Malamocco.

Il dott. Erizzo, prendendo argomento dalla felice riuscita del cotone raccolto nel decorso anno dall'onorevole Raffaele dott. Molin prof. dell' I. R. Università di Padova in un terreno sabbioso di sua proprietà situato in Brondolo, riferiva come il suddetto Sig. Fisola avesse ottenuto egualmente del cotone di buona qualità seminato, non già in un terreno sabbioso, ma nella sabbia mescolata con una sufficiente quantità di concime costituito da due terzi di letame bovino e di un terzo da fango proveniente dagli escavi dei canali di Venezia, lasciato raddolcire per lungo tempo nei vasti depositi all' uopo destinati.

Fatta conoscere dal dott. Erizzo l'estensione dell' area in cui dovea seminarsi il cotone, la quantità della semente impiegata e la provenienza della medesima, esponeva chiaramente e con minuti particolari in qual modo si preparò il terreno, e come furono trattate le piante durante il corso della loro vegetazione fino alla maturità delle bacche.

Essendo riuscito l'esito dell' esperimento soddisfacente in ogni rapporto, il dott. Erizzo faceva le seguenti deduzioni:

1. Che il cotone si può seminare non solo in un terreno sabbioso, ma anche nella sabbia rimpastata però con sufficiente concime, per cui va ad essere smentita dal fatto l' asserzione di alcuni scrittori di agronomia pratica, che il cotone non possa vegetare, nè maturarsi, nei terreni sabbiosi.

2. Che si può coltivare in vicinanza e lungo la spiaggia del mare, provato essendo e confermato anche dalla esperienza in discorso che l'aria, che spira pregna essendo di umidità e di molecole saline, giova allo sviluppo dell'arbusto, e non nuoce alla maturazione delle bacche e nemmeno alla qualità del cotone.

3. Che alla superficie sabbiosa destinata dal Fisola per la semina e coltivazione del cotone non fu necessario di dare alcuna pendenza per facilitare lo scolo della pioggia, essendo che a mano a mano che questa cade dalle nubi viene tosto assorbita dalla sabbia, infiltrandosi a poco a poco negli strati inferiori della medesima.

4. Che sulle alte dune del nostro litorale, dove si fece l'esperimento, non è necessaria l'irrigazione, perchè gli strati inferiori della sabbia si mantengono costantemente umidi e saturi di quella quantità di acqua, che serve ad alimentare a sufficienza la pianta.

Annunziava inoltre il dott. Erizzo che, ad onta fosse stato assicurato il sig. Fisola, che il cotone raccolto al Lido era atto alla filatura per avere un tiglio abbastanza lungo e consistente, tuttavia, onde accertarsi vieppiù della buona qualità del cotone stesso, ne avrebbe inviato 20 kilogrammi alla ben nota fabbrica Galvani di Pordenone perchè fosse in essa filato.

Terminava poi l'Erizzo la sua relazione dicendo, che qualora nel corrente anno riescisse a constatare anche il tornaconto, l'intraprendente esperimentatore potrebbe andar lieto di aver creato una novella sorgente di rendita sulle sterili sabbie dell'Adriatico.

Dopo la lettura del dott. Erizzo il segretario per le lettere leggeva la seguente nota:

INTORNO

all' opera — NOTIZIE RELATIVE A FERRARA *per la maggior parte inedite ricavate da documenti ed illustrate dal cav.* LUIGI NAPOLEONE CITTADELLA. (*Ferrara, Taddei* 1864, *in* 4.° *di pag.* VIII-796) *recensione di* Nicolò nob. Barozzi *segretario per le scienze morali e per le lettere dell' Ateneo di Venezia, letta nell' adunanza dello stesso Istituto nel* 16 *di gennajo* 1865.



Una delle più grandi difficoltà, che s'incontrano nello scrivere la storia d'Italia è senza dubbio quella che ad ogni tratta conviene soffermarsi ai varii Stati in cui si divideva la penisola, e considerare attentamente quale fosse il grado di coltura raggiunto da'suoi abitanti, e quale l'influenza, ch'esercitarono gli uni sugli altri. A pronunciare quindi un retto giudizio, è necessario di conoscere anche la storia di ogni singolo stato, e non dimenticare tutti quei fatti, che, sebbene avvenuti in una sola provincia, ebbero però un' importanza per tutta la nazione.

Risulta da ciò quanto tornino vantaggiose le monografie di una città, dove la vita dei suoi abitanti è sotto ogni aspetto considerata, e constatati que'minuti particolari, che invano si cercherebbero in opere, che trattano in generale dell'Italia. Nè solamente conviene ricorrere alla storia delle varie provincie, ma eziandio a quelle raccolte, che uomini, altamente benemeriti del loro paese, andarono con paziente studio e diligenza formando, nelle quali vengono posti in luce fatti importantissimi e narrati ed illustrata la vita di uomini celebri.

Una di queste raccolte è certamente quella pubblicata dal cav. Luigi Napoleone Cittadella nel suo libro: *Notizie relative a Ferrara per la maggior parte inedite*, il quale comprende una ricchissima messe di preziosi documenti così relativi alla storia come alle arti.

Ferrara, surta da circa otto secoli, può ormai vantare tutto ciò che rende celebre una città; partecipò infatti ai grandi avvenimenti della patria italiana, ebbe proprii duchi, consoli, e giurò a Pontîda la lega lombarda. Gli Estensi cominciarono a dominarla nella prima metà del secolo XIII, ricevendone nel successivo l'investitura dai Pontefici, che la dichiararono dappoi devoluta al loro dominio. Vanta una Università ove concorsero ed insegnanti e scolari di ogni paese, di ogni nazione. Abitarono in essa gli avi di Dante; in essa fu accolto il Petrarca, vi fiorì l'Ariosto, e l'infelice Torquato vi dimorò lungo tempo, e compose in essa una gran parte dei suoi canti immortali. A Ferrara ebbero stanza il Bojardo, il Guarini, il Varano ed il Monti, e vi nacquero rinomati condottieri d'armi, quali furono i Villa, i Bentivoglio, i Tassoni, gli Obizzo, i Pio, per non toccare dei principi Estensi. Annovera molti storici e letterati di ogni sorta, ed una scuola pittorica con a capo il Garofolo fra i più grandi pittori, che per la soavità dell'espressione e la purezza del disegno, venne paragonato bene spesso al divino Urbinate. In gran copia possede monumenti e palagii ricchissimi fra i quali il più bello e più maestoso è quello detto dei Diamanti, oggidì civico Ateneo.

Non si propose il Cittadella di narrare per disteso la storia di Ferrara, ma saviamente restrinse il suo lavoro a confermare i fatti già noti con inediti documenti, a narrare ed illustrare avvenimenti ignoti o dimenticati dagli scrittori, a correggere infine gli errori, ed a chiarire le dubbiezze, che tutt' ora sussistevano. Nè certo la sua opera viene meno all'assunto; ed offre anzi largo campo a peregrini studii storici, letterarii ed artistici così per Ferrara come per le altre città italiane. È diviso il libro in due parti, amministrativa ed istorica la prima, artistica la seconda.

Descritto l'ordinamento del comune vi si narra la storia economica di esso, quella degli Istituti di Beneficenza, delle chiese, riportando però intorno a queste ultime soltanto qualche memoria inedita, e trattando poi a parte della cattedrale, insigne monumento che ben meritava l'illustrazione di cui la fece soggetto.

Dopo aver accennato ai costumi del paese, enumera il Cittadella in un lunghissimo capo molte particolarità, che comprende sotto il nome di *curiosità*, fra le quali ci piace ricordare la cambiale che Alfonso I duca di Ferrara spediva nel 1518 a Raffaelo Sanzio per iscudi venticinque, affinchè sollecitasse un lavoro commessogli, e le molte notizie sugli scrittori di libri curiosi e rarissimi e quella sui serragli di belve tenuti dai duchi Estensi. Intorno

ai quali egli si riporta alle storie, che ne scrissero il Pigna, il Muratori, il Frizzi ed il Litta, ma reca però alcune notizie per lo innanzi ignorate. Importanti sono i documenti, che pubblica intorno a Renea di Francia moglie di Ercole II ed a quelli del sua corte, fra cui l'Aonio Paleario, che soggiacque a Roma nel 1570 a sentenza capitale, siccome uno dei più ardenti campioni della riforma in Italia.

La storia di molte famiglie, così di Ferrara come d'Italia, viene arricchita dal Cittadella di parecchie notizie, le quali egli riporta altresì rispetto alle feste, ed ai mercati di Ferrara, alle fortificazioni, ai tornei, ai giuochi, che vi si tenevano. Dai quali ultimi per singolare contrasto passando alla giustizia ed ai giustiziati, descrive i più terribili strumenti della tortura, la giova p. e. pei bestemmiatori, pena che troviamo ripetuta in quasi tutti i nostri Statuti. Delle condanne capitali ne accenna alcune soltanto, quelle, che dar potevano un'idea dei modi e delle costumanze del tempo in cui furono eseguite.

Rispetto alla legislazione molte leggi e proclami riferisce ed enumera gli statuti ferraresi e le loro varie riformazioni. Riporta l'elenco dei podestà e dei loro vicarii che incomincia nel 1162. Uno solo se n'incontra di veneziano, Stefano Badoaro che nel 1242 resse Ferrara dopo la cacciata del Salinguerra. La Repubblica Veneta teneva in Ferrara un giudice perchè decidesse le cause insorte fra i Veneziani e i Ferraresi sia per commercio che per altri motivi. Questo giudice nominavasi Visdomino ed il primo fu Nicolò Adoldo eletto nel 30 di luglio 1383, l'ultimo nel 1509 Francesco Orio non Doro come vorebbe il Frizzi, cognome ben diverso dal primo. Duravano i Visdomini dapprima in carica un anno, ma una legge del Maggior Consiglio del 25 di ottobre 1285 prolungò il tempo del loro officio a due anni. Riporta il Cittadella due elenchi dei Visdomini, compilato uno colle memorie dei cronisti, tratto l'altro dal codice dei Reggimenti della Biblioteca di S. Marco. Nei registri detti del segretario alle voci conservati nell' Archivio dei Frari vi hanno le precise date della elezione dei Visdomini, nonchè i loro nomi. Parimenti nelle deliberzioni del Senato, secrete, vi sono varie commissioni, dalle quali risultano chiaramente quali fossero le loro attribuzioni.

Un importante capitolo è quello, che tratta della Zecca di Ferrara. Dopo le opere del Bellini e del Mayr che a lungo la illustrarono, non restava al Cav: Cittadella che di dare alcuni docu-

menti intorno ai conii delle monete ed alcune notizie intorno alli zecchieri ed agli incisori. Ne troviamo fra questi alcuni di Venezia, alla cui moneta cercarono quasi sempre gli Estensi che nell'intrinseco corrispondesse la loro. E qui mi sia permessa una breve digressione. Non ha molto si distrussero nella nostra zecca i forni, che esistevano nei locali superiori ed andarono dispersi tutti que'strumenti, che già produssero il fior dello zecchino! .... triste fatalità, ogni dì che passa una memoria ci rapisce, ed una lagrima di più ci strappa dal ciglio ....

Ma alle tetre idee mi toglie la parte seconda del libro del Cav. Cittadella consacrato alle arti belle. Avverte egli anzi tutto siccome gli Estensi procurassero constantemente d'introdurre nello stato qualsiasi possibile arte ed industra per far sì che la città loro non fosse seconda a verun'altra. La stampa, i panni e le sete, i velluti ed i telaggi, i vetri, le majoliche, e le porcellane, le filature d'oro e d'argento, i corami, ed ogni genere di pelli sono le arti ed industrie che egli va esaminando; di ciascheduna offrendo nuove notizie e documenti non noti. La stampa fu introdotta in Ferrara nel 1471, ed il primo libro stampato, che si conosca, è il Marziale; riporta in seguito il Cittadella l'elenco degli stampatori ferraresi.

Passa dappoi in rivista le arti dei filati d'oro e d'argento, della seta, dei rasi, dei velluti, dei damaschi, dei figulini, dei vasai ecc.

Rispetto alla scuola pittorica di Ferrara la difende con amore di patria dalle accuse che le mossero alcuni scrittori stranieri ai quali faceva eco il Cantù, di cui nota gli abbagli e le opinioni non rette. La scuola ferrarese come le altre d'Italia conta anch'essa l'epoca del purismo, quella del secolo d'oro e della decadenza. Importanti sono gli inventarii di pitture e di altri oggetti di belle arti che inseriva il Cittadella nel suo libro, e gioveranno, come i preziosi carteggi del Gaje, a chi scriverà sugli artisti. Molte inesattezze ed errori egli corregge intorno alle vite dei pittori ferraresi, di alcuni dei quali finora ignoti o conosciuti solo di nome, ricorda le opere e la vita. Questa parte della sua pubblicazione e forse la più preziosa, e reca notizia, non solo dei pittori suoi concittadini, ma di altri che in Ferrara lavorarono, come Tiziano, che vi fu due volte, Giulio Romano, Pordenone. Nè sono dimenticati gli alluminatori dei codici, intorno ai quali aveva già trattato il Cittadella in altro suo libro; non i fabbricatori di arazzi, i coramari d'oro, gl'intagliatori, i fonditori, uno dei quali Alfonso Alberghetti eccellente

artifice, operò uno delle due magnifiche vere dei pozzi, che esistono nel cortile del nostro palazzo ducale.

Dalla sommaria recensione che vi feci, o Signori, del libro del Cav. Cittadella, che contiene eziandio un copiossisimo indice, tanto necessario in siffatti lavori, voi ne comprenderete l'importanza, ed è quindi che dividerete meco quel sentimento di gratitudine che merita un uomo, che dopo esser stato per ventotto anni preposto all'Archivio ferrarese, lo è al presente alla Biblioteca comunale, ed in ambedue gli officii non risparmiò mai cura o fatica per illustrare degnamente le memorie della sua patria.

Compiuta la relazione del Secretario delle lettere, il Presidente prese la parola per dichiarare, che deponeva sul banco della Presidenza un prospetto meteorologico relativo ai giorni che il signor Mathieu de la Drôme avea profetizzati come nefasti per il nostro cielo, ed apportatori di un uragano dei più spaventevoli che avessero mai ricordato le storie. Da questo prospetto dic'egli, risulta invece che i giorni, i quali avrebbero dovuto essere i più procellosi, furono dei più miti e sereni che si fosse potuto sperare ad anno tanto inoltrato. La quale mancata profezia non può certo meravigliare gli uomini della scienza, che conoscono le grandi e forse insuperabili difficoltà, che si oppongono ad un esatto calcolo intorno l'avvicendarsi dei differenti stati del cielo, e quindi l'impossibilità di un sicuro pronostico meteorologico; piuttosto questi meravigliarono che un uomo fornito di qualche dottrina, come il Mathieu non si avvedesse che le stesse basi dei suoi pronostici, consistenti nella relazione tra lo stato atmosferico e l'ora della fase lunare, nella consecutività e nella oraria correlazione, null'altro potevano per natura loro offrirgli che dati più o meno probabili, siccome quelli, che si appoggiano ad avvicinamenti arbitrarii e lontani senza tener conto dei dati intermedii, o a medie tratte da una lunga serie di quantità discontinue e disformi, le quali non possono meglio rilevare le quantità parziali di quello che il faccia, rispetto alle temperature diurne, la media totale del mese. E più meravigliarono che si osasse con tanta temerità in nome della scienza gittare la paura e lo scompiglio in mezzo ad una popolazione, che ha ben altre e gravi sventure di cui lamentarsi senza che venga un profeta di mal

augurio ad aggiungerne d' immaginarie. Che che ne sia, conclude il Presidente, egli è a sperarsi che, dopo lo smacco solenne, la riputazione popolare del sig. Mathieu de la Drôme non potrà cosi facilmente risollevarsi, e che d' ora innanzi egli non sarà più profeta nè in patria, nè fuori. Indi si levò la seduta.

Il Presidente
A. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

OSSERVAZIONI

fatte nel Seminario Patriarcale di Venezia all'altezza

nei giorni segnalati dal Sig. Mathieu de la

Giorni del mese	Media del barometro ridotta a 0	Termometro			Igrometro	Pluviometro	Anemoscopio
		Media	Massima	Minima			
1864 27 nov.	332.'''13	+6.°1	+7.°2	+4.°8	77.°6	3.'''00	S. S. E.2
28	333. 40	5. 6	6. 6	5. 0	77. 3	5. 37	N.6
29	340. 30	6. 9	9. 2	5. 0	73. 3		N. N. O.
30	339. 30	7. 2	8. 8	6. 4	73. 0		N. O.2
1 dic.	339. 35	5. 8	7. 6	5. 0	72. 6		N.2
2	339. 29	5. 3	6. 8	4. 4	64. 1		N.3
3	339. 17	3. 9	5. 6	3. 0	68. 4		N.2
4	342. 54	2. 6	3. 6	2. 1	66. 7		N.2
5	342. 54	1. 4	2. 9	—0. 5	78. 7		N.3
6	343. 07	—0. 4	-1. 2	1. 4	66. 9		N. N. O.
7	340. 14	+0. 8	2. 6	1. 8	79. 9		N. O.
8	338. 71	3. 1	5. 4	+1. 6	88. 8		N. O.
9	338. 90	1. 0	2. 2	0. 3	91. 7		N. O.
10	339. 47	0. 4	1. 8	—0. 1	95. 1		N. O.
11	340. 07	1. 2	4. 5	1. 1	93. 8		N. O.
12	338. 88	0. 2	0. 7	+0. 3	94. 5	0. 58	N. O.
13	336. 00	2. 7	4. 3	1. 1	91. 2	3. 98	N.4
14	336. 59	3. 9	5. 3	2. 7	92. 1	3. 93	N.6
15	333. 25	6. 2	7. 4	6. 5	90. 0	3. 04	N.6
16	332. 65	5. 5	5. 8	5. 4	94. 1	0. 13	S. S. E.
17	335. 25	6. 5	7. 5	5. 9	88. 1	0. 03	N.

N. B. Il restante mese di dicembre corse vario con tendenza al sereno, fino il

METEREOLOGICHE

di metri 15.48 dal livello medio dello laguna

Drôme *come più disastrosi pel nostro cielo.*

Ozonometro		Stato atmosferico	Osservazioni
6 a.	6 p.		
1.°	7	Nuvoloso	Dalle 6.^{h}a. alle 10.^{h}p. il barometro calò di 6''' 50.
10	8	Burrascoso	Dalle 6.^{h}a. alle 10.^{h}p. il barometro si elevò di 9.'''50. Tale burrasca nordica, come suole accadere da noi, indirizzò il tempo al sereno, e si potè fin d' allora prevedere che nulla sarebbe accaduto nei giorni indicati dal Sig. Mathieu de la Drôme.
7	3	Vario	
8	4	Vario tendente al sereno	
8	8	Bello	
8	8	Vario	
9	8	Bello	
9	8	Bellissimo	
8	8	Nuvoloso	
9	6	Bellissimo	Dunque nei giorni predestinati al grande uragano s' ebbe il barometro in continua e non ordinaria ascensione: il termometro in continuo abbassamento; l' igrometro oscillante ma più portato verso l' asciutto; il vento abbastanza vivo di Nord, tutte condizioni, che concorrevano a serenare il cielo e a darci alcune delle più belle giornate, che si potessero sperare ad anno tanto innoltrato. Tale condizione fu la manifesta conseguenza della bufera nordica scoppiata il 28 a Venezia, e questa poi il tardo effetto di quella, che i telegrafi dal Nord dell' Europa segnalarono a Parigi la mattina del 26.
4	5	Vario	
8	7	Nuvoloso	
0	0	Nebbia	
0	0	Nebbia	
0	3	Vario	
0	0	Nebbia	
0	5	Nuvoloso	
10	7	Vario	
9	9	Burrascoso	Anche questa seconda burrasca di Nord, non uscì punto dai limiti, che sogliono consuetamente avere da noi tali disordini atmosferici verso il solstizio d' inverno; ciò nulla meno se il Sig. Mathieu de la Drôme avesse collocato in questi giorni l' uragano non avrebbe veduto fallire completamente il suo vaticinio. Avrebbe almeno incontrato un po' di vento e una fase piovosa.
8	3	Nuvoloso	
6	10	Nuvoloso	

dì 27, nel qual giorno s' ebbe un'altra burrasca di Nord, che diede 7'''88 di pioggia.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 9 FEBBRAJO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell'antecedente adunanza ed enunciati i doni, il S. C. D.r M. R. Levi è invitato a dar lettura della sua memoria: ***Della certezza della medicina moderna.***



DELLA CERTEZZA

NELLA

MEDICINA MODERNA

del socio Corrispondente

D.r M. R. LEVI.

Non v' ha forse niuna tra voi, o signori, cui suoni nuovo od oscuro il nome del Cabanis; di quell' uomo che contemporaneo ed amico del Turgot, del Franklin, del Jefferson, del Condillac, del Voltaire, del Mirabeau; fervido amatore della patria e della civile libertà, tanto sottile, profondo e arguto, filosofo, quanto dotto e valente medico, ed elegante scrittore; illustrò veramente colle opere dell' ingegno, non che il paese che gli diè vita, la scienza e l'arte da lui caldeggiate e con sì generoso fervore difese. E sopravvivrà gloriosa all' obblìo sconoscente del tempo, e nuovi lettori e caldi ammiratori troverà sempre, la nobilissima apologia ch' egli ne fece nell'aureo suo libro « *Du degré de certitude de la médecine*»; in quei tempi che il dubbio sagace e fecondo, sorto nelle menti dei grandi filosofi della prima metà del secolo XVIII, incominciava a fruttificare nel terreno già dissodato dal sangue dei martiri dei due secoli antecedenti; e contro il secolare giogo dell'autorità si levava la ragione sdegnosa e impaziente, fondando gli eterni inviolabili suoi diritti nel libero esame e nell' imparziale ricerca del vero; e anche la scienza e l' arte nostra erano fatte nuovamente segno a gravissime accuse, e ad ingiusta sprezzante derisione. E dico nuovamente, perchè tali prove avea già più volte fin dal primo suo nascere dovuto affrontare, e animosamente sostenere, la me-

dicina; siccome appare anche dagli stessi libri d' Ippocrate, sforzantesi di dimostrare la reale esistenza di quell' arte, che avea pure meritato da' popoli il glorioso aggiunto di divina. Tanto è vero che la lotta tra la luce e le tenebre, tra l' onestà e l' audace impostura, tra la scienza e i suoi detrattori, non è soltanto de' tempi moderni, ma d' ogni tempo e d' ogni paese, e quanto la specie umana antichissima.

Ma se le eloquenti pagini dell'egregio medico e cittadino; meditate nella calma apparente di quei fervidi anni che prepararono e maturarono la rivoluzione francese, e pubblicate poi, quando già i semi gittati da questa portavano in sull' albero della libertà fiori e frutti; non perdettero pel volger d'un secolo, nè pel rapido continuo progresso, niente della robusta loro vivezza e della persuasiva efficacia, per cui meritarono il concorde plauso di tutti i buoni ed onesti ingegni: ebbero esse ed hanno tuttora sì gran valore da ridurre anche oggi, per sempre, al silenzio tutte le obbiezioni e invettive contro la medicina? E se alcune voci si levano ancora in suo discredito, biasimo o dileggio, non possiamo noi, o non dobbiamo, altrimenti o meglio difenderci che con le armi porteci dall' illustre Cabanis? Certo, signori, durano anche oggidì le dissensioni e le controversie, acchetate, non definite; e sopite, non estinte, posarono le ire. Certo molti sono, e non medici e medici, che in materia di medicina di tutto dubitano, o affettano di dubitare: molti che negano tuttavia agli studi nostri la dignità di scienza: molti che credono, o al meno asseriscono, non avervi niente di certo e bene chiarito in medicina, non una sola questione decisivamente determinata, non una opinione, e meno ancora una dottrina, in cui tutti s' accordino.

A cotali o ignoranti, o ingannati, o malevoli detrattori possiamo noi oggi; grazie ai grandissimi e in vero meravigliosi e importanti, progressi scientifici, e al più retto indirizzo degli studi medici, onde fecero tanto e sì degno profitto; opporre altri argomenti, e io il dirò pure in gran parte migliori, di quelli arrecati in nostra difesa dall'insigne autore *du degré de certitude de la médecine;* e anche dare alle nostre ragioni diversi e più saldi fondamenti. E soltanto dobbiamo deplorare che, a dar loro condegna risposta, non sorga a'dì nostri dalla vilipesa schiera dei veri medici, chi nell'altezza dell'ingegno, nella maturità del giudizio, e nella vivace eletta forma del dire, eguagliando il Cabanis; e sapendo all' efficacia del vero crescer pregio coll' ornarlo di quella splendida veste, per

cui il discorso, non che illuminare e convincere, alletta ed affascina; possa o voglia la nobilissima scienza e arte nostra degnamente rivendicare. Ma poichè la smisurata altezza dee farcene perdere quasi fin la speranza; deponendo l'ardito pensiero di spiegare a sì sublime volo le troppo deboli ali dell'intelletto; non sarà però audace od inopportuno indagare, e chiarire al possibile, di quanto e quale terreno ci siamo noi avvantaggiati, in tale secolare lotta o questione, nei non molti anni che corsero dalla pubblicazione del libro del Cabanis fino a noi. E riprendendo l'esame di quelle stesse obbiezioni, che sì maestrevolmente vi sono tratteggiate, riassunte e confutate, noi potremo le molte volte, invece che di ragionamenti, valerci d'irrestibili prove di fatto; segnare i veri più importanti progressi della medicina; e confortarci del trovare avverati molti dei vaticinii gloriosi, che si tenevano un secolo fa vane speranze, e sono oggi preziosa realtà.

Se non che, intendiamoci bene, o signori, se egli è debito nostro, gradito e onorevole, torre francamente la difesa della scienza e dell'arte nostra contro chi, ingannato od ignaro, ne dubita o la disistima, e sostenerne la dignità intemerata; non però dobbiamo risposta a quei detrattori stolti o malevoli, orgogliosi della loro ignoranza; i quali senza mai aver letto o inteso un libro di medicina, senza aver mai osservata alcuna malattia e alcuna cura, mai pensato seriamente a ciò di che parlano tuttodì con si presuntuosa fidanza; confondendo, per esempio, i nervi coi tendini, o lo stomaco allogando nel petto; si arrogano l'arbitrio di giudicare, e fin di vilipendere, uomini che tutta la vita si occuparono e travagliarono negli studi più ardui e severi, e generosamente non ad altro intendono che al maggior bene de' languenti fratelli, e di coloro stessi che sì li ingiuriano e affettano di dispregiarli. Di costoro; i quali tengono sì baldanzoso linguaggio, mentre sulle piene loro gote fioriscono le rose della salute, o salgono loro al capo i fumi d'un buon pranzo, e del generoso vino a larghi sorsi tracannato; e poi timidi o paurosi fino alla viltà, ad ogni lieve doloruccio o altro incomodo che ne turbi le pigre digestioni, i molli ozii, e i sensuali godimenti, spaventati e tremanti mandano issofatto pel medico, e con le affannose loro domande e istanze e inquietudini lo tormentano e infastidiscono; solo diremo col Poeta:

« Che voler ciò udire è bassa voglia. »

E nè meno voglionsi udire que'medici, sfiduciati o insinceri; i

quali per nascondere la propria ignoranza o imperizia, o perchè forviati da ostinato scetticismo, o infine per illudere, astuti, il credulo volgo e cattivarselo, affettano di tenere in superbo dispregio la scienza cui s' applicarono, e l'arte che tuttavia professano; dichiarandola ad ogni momento incertissima, fallace e impotente. Li condanna per tutti i tempi giustissimamente l'eloquente severo giudizio contro di essi proferito dal Cabanis, che li dimostra cattivi medici, infelici o disonesti.

Fama di loro il mondo esser non lassa
. . . .
Non ragioniam di lor, ma guarda e passa.

Non è mio intendimento dichiararvi, o signori, la naturale origine della medicina in quei tempi di sì remota antichità, che la storia e la favola confinando per limiti non bene distinti, e spesso indiscernibili, il vero meglio si divina che non si disasconda; tanto più che le prime scoperte in medicina, o i primi passi mossi per quella via dall' umano intelletto, ci sono con indelebili vivaci colori tratteggiati dalla penna maestra dello stesso Cabanis. Voi ben sapete che, se alcune poche di tali scoperte sono dovute puramente al caso; di cui profittò l' accorta ragione, il più delle altre invece è frutto dell'attenta sagace osservazione de' naturali fenomeni: e meglio di me voi sapete, o signori, come l' arte da principio altro non sia stata che una semplice, più o meno fedele e ingegnosa, imitazione della natura. Ed è questo in vero un assai valido e conclusivo argomento in favore della bontà, giustezza e convenienza, del fine che si proponeva, e dei mezzi usati ad appressarlo o raggiungerlo; e però anche in favore della sua certezza. Imperocchè ci dimostra come i suoi primi fondatori e maestri; lungi dall' andare a tentoni e procedere, per l' arduo lunghissimo intricato sentiero, senza alcuna scorta di fatti o di razionali principii, che ne dirigessero i passi dubitosi; non ad altro intendevano che a sforzarsi di provocare, o riprodurre, quando parea loro utile od opportuno, quei naturali conati, quelle più copiose insolite evacuazioni, quei modi di terminazione delle malattie; che riguardavano, e molto spesso a ragione, come salutari e quindi desiderabili crisi. Non v'era adunque in ciò alcuna essenziale incertezza da parte della scienza e dell' arte nostra; e se anche talora le mancavano o fallivano i mezzi, non però di meno l' indirizzo n' era vero e rettissimo. Era quello stesso

che, coll' aiuto di pazienti studi e di nuovi mezzi d' indagine, l'arricchì poi di tanti e sì rilevanti e proficui trovati; quello per cui fecero splendidi reali progressi tutte quante le naturali discipline; quello fondato sopra l'accurata sagace osservazione, e la prudente ingegnosa esperienza. Quando dopo avere più e più volte veduto, che un uomo afflitto da pertinace molesta infreddatura se ne liberava sudando copiosamente; che un altro, il quale aveva gonfio e fluttuante il ventre, e turbate quindi le operazioni dello stomaco e delle intestina, e oppresso il respiro, migliorava per frequenti evacuazioni del corpo, o per assai abbondante emissione di urine; che un altro, sofferente di peso allo stomaco, mal di capo, inappetenza, sete molesta, se ne sollevava per vomito; che un altro in fine, oppresso da grave dolore e pesantezza di testa, confusione di mente, turbamento delle idee, si sentiva assai meglio dopo uno spontaneo flusso di sangue dalle narici; non avevano forse i medici antichi buona ragione di suggerire e usare in tali casi i sudoriferi, i purgativi, i diuretici, i vomitivi, il salasso? Che altro facevano essi se non imitare la natura, attenendosi alla stretta intelligente osservazione de' morbosi fenomeni, e cercando di riprodurre a tempo e in circostanze opportune, e artifizialmente provocare e affrettare, quei naturali conati ed esiti; alla cui effettuazione le stremate o sconcertate forze del corpo non bastavano, o troppo tardavano? E quando poi, procedendo nell'osservazione e nell'esame dei fatti attinenti al corpo umano ammalato, sceveravano nei singoli casi di malattia i fenomeni costanti dai più o meno frequenti, gli essenziali dagli accessorii od accidentali; e tenendo conto anche di questi, siccome complicazioni più o meno importanti, riunivano insieme i primi, e ne costituivano, per così dire, il tipo di uno speciale morbo, o d' una classe di morbi, certo tenevano essi la miglior via, anzi la sola, da seguirsi nella ricerca del vero. Appresso, mettendo mente agli effetti palesi delle sostanze usate poi come medicamenti, e notandone i principali e più comuni, e quasi immancabili, a poterne determinare la consueta azione, (con che posero le prime basi della materia medica); ben s' attenevano al metodo più ovvio e insieme più giusto, che guidar deve l' umano intelletto nello studio dei naturali fenomeni, cioè allo sperimentale. Certo ch' essi pure poteano non di rado e facilmente sbagliarsi, osservare non bene, e male argomentare e concludere, inopportunamente dare il vomitivo o un purgante, o fare il salasso; e di questo o di quelli non senza danno abusare. Ma egli ci conviene distinguere gli errori dell' uomo da

quelli della scienza, e dalle necessarie imperfezioni dell' arte. Nè io già vorrei negare che molti sieno stati, e non pochi sieno tutt'ora, gli errori invalsi nella scienza nostra; e che di parecchie a bastanza gravi, forse inevitabili, imperfezioni abbia l' arte a dolersi. Se non che egli sarebbe stolto quanto ingiusto incolparla dei mancamenti non suoi, e addossarlene il peso: o affermarla incerta, fallace, impotente, sol perchè veggiamo sbagliare talvolta chi la professa. O che direbbesi dunque con ragione fallace e impotente la divina arte della pittura; se uno scolare inesperto od inetto, ricopiando gl' immortali dipinti del nostro gran Raffaello, ritraesse tali linee e tali contorni, da muovere più tosto allo scherno e alle risa che destare meraviglia ed ammirazione? Ma troppo grave ingiustizia commetteremmo, assomigliando i padri della medicina; eziandio se, insieme con molti utili veri, ci tramandarono alcuni erronei insegnamenti; a copiatori inesperti o inetti di preziosissime tele. Copiarono è vero anch' essi, ma della natura; cioè i fenomeni e gli atti morbosi osservati nel corpo umano: e agli errori in cui pur caddero sieno loro in scusa la novità, oscurità ed asprezza, dell'intrapreso cammino, e le benemerenze che, per i molti fatti diligentemente avvertiti, e spesso anche saviamente interpretati, e per aver gittate le fondamenta dell' edificio, intorno al quale ci travagliamo da secoli, si acquistarono presso le generazioni venture.

Ritorcendo ora da queste considerazioni il discorso, che per esse deviò di alcun poco, io non mi tratterrò già a difendere la medicina dalla taccia appostale d' ignorare l' intima natura della vita e de' suoi moventi; ragionandovi della vanità e stoltezza degli sforzi dell' umano ingegno, quando si argomenta di sollevarsi fino alla conoscenza di quelle cause prime; comune origine di tutti i naturali fenomeni, di tutto ciò che veggiamo, sentiamo o pensiamo; la quale le troppo deboli forze del nostro intelletto di gran lunga trascende. E nè meno mi tratterrò a persuadervi che, in tale cognizione e ricerca, la scienza nostra non è punto più addietro delle altre; le quali pur tanto s' internarono nei misteri della natura, da potere alle meravigliose forze di questo comandare, e farsene docile strumento e poderosissimo. Il problema delle cause prime, che dobbiamo dire, al meno fin' ora, inaccessibile all' umano intendimento; fu d'ogni tempo, voi ben lo sapete, o signori, l'oggetto degli sforzi vani e disperati, e pure incessanti, delle menti più acute e robuste, e dei più sottili e profondi pensatori onde si gloria l' umano lignaggio. Ma al retto indirizzo ed al reale profitto, così delle

mediche, come delle altre scienze naturali, non n'è già indispensabile la soluzione: e senza di essa le scienze, e le arti scientifiche, camminano e avanzano di passo rapido e fermo. Sa ella forse la fisica chiarirci perchè i metalli assai meglio di molti altri corpi conducano e trasmettano il calore e l' elettricità? o l' astronomia rivelarci il mistero di quella forza universale, meravigliosa; che, variamente modificata, è pur la sola regolatrice del rotearsi degli astri, di questa terra che ci sostiene e nutrica, di questo sole che c' illumina e scalda? E tuttavia non giunse l' una a imprigionare il fulmine: e a far scorrere sui fili del telegrafo elettrico, da un capo all' altro del mondo, la parola, quasi colla stessa rapidità del pensiero? l'altra a predire gli ecclissi degli astri luminosi, e segnare le orbite delle comete?

Se poi rivolgiamo il pensiero alle cagioni dei multiformi fenomeni, osservabili nel corpo umano in sanità e in malattia, dobbiamo convenire, e ben possiamo vantarci, d'essere oggi molto più addentro nella loro conoscenza, che non al tempo in cui scriveva il Cabanis. Per addurne solo un qualche notissimo esempio, ed attenermi di preferenza a quelli stessi dall' autore nostro arrecati, noi sappiamo che la facoltà digerente dei succhi dello stomaco; la quale tenevasi al tempo suo che derivasse da una speziale, oscura, efficacia dei nervi gastrici; dipende invece dalle chimiche forze dei loro componenti, e massime della pepsina; onde, sol che si ottenga del succo gastrico, si può per esso far compiere la digestione anche fuori dello stomaco, cioè artifizialmente in un vaso chiuso ben bene. Sappiamo che se le emozioni dell' animo sconcertano e difficultano la digestione, gli è perchè ne viene turbata o alterata la secrezione di quel succo; cioè la quantità e qualità dei più essenziali suoi componenti. Sappiamo che se il sangue, incessantemente rinnovantesi, ripara alle continue perdite dei tessuti e degli umori viventi, gli è perchè somministra loro, oltre all' acqua, ai sali inorganici ecc., l' albumina e la fibrina; cioè le materie organiche, onde sono essenzialmente elementati; e perchè i suoi globetti, dispensatori d'ossigene, ne ravvivano senza posa le vitali operazioni. Non ci è più di mestieri restringerci alla semplice osservazione di fatto che alcuni alimenti si digeriscono più presto e facilmente, altri invece nutrono assai meno, e affaticano davvantaggio lo stomaco; ma sappiamo rendercene ovvia ragione. Sappiamo in fatti che le sostanze animali, quasi non d'altro composte che di fibrina e albumina, vengono in poco d' ora tramutate dai succhi gastrici in ma-

teria assimilabile, in chimo; e che invece le vegetabili devono rimanere lungo tempo sottoposte alla loro operazione, a poterne essere spogliate della poca sostanza nutritiva contenutavi; mentre tutta la restante, che dovrà essere espulsa dal corpo per la via degl' intestini, irrita più o meno le pareti di questi e dello stomaco.

Oggimai adunque l'igiene e la dietetica poggiano sovra altre, e ben più salde e scientifiche, basi, che non fosse in sul finire del secolo scorso. E queste due parti della scienza medica, di cui tanto si vale ed avvantaggia l'arte salutare; e che ne segnano forse nei tempi moderni il maggiore e più rilevante progresso; non sono già più una semplice ordinata enumerazione delle cotidiane esperienze del medico, o d' ogni attento e ragionevole osservatore; ma la deduzione e il frutto di certe cognizioni scientifiche, a noi fornite dalla fisiologia e dalla chimica animale. Oggi, anche se ce ne mancasse la cognizione esperimentale, ci sarebbe molto facile, per esempio, sapere e predire che le carni e le uova saranno dal nostro stomaco molto prima e più di leggieri digerite, e nutriranno assai meglio, dei legumi e delle insalate, o d' altri alimenti vegetali. Eccoci per tanto da questo lato di molto avanzati; fino a precorrere col pensiero e col ragionamento i fenomeni organici e vitali, non ancora sperimentalmente avvertiti.

Quant'è poi alla cognizione della natura delle malattie, e delle prime e vere loro cagioni; benchè del lungo malagevole cammino la massima parte ci resti ancora a fornire, e forse tutto non potremo compierlo mai; pur ci conforti il riandare colla mente la via già percorsa, non breve, non facile, non ingloriosa. Certo l' intima essenza e generazione di molte infermità, lievi o gravissime, croniche o acute ci rimane per ancora, e forse rimarrà sempre ignota; e più o meno oscura a spiegarsi, anche per via d' ipotesi: tali, per esempio, quasi tutte le febbri, molte locali infiammazioni, moltissime malattie del cervello e dei nervi, tutte le prodotte da contagi od effluvi morbifici, tali il cancro, i tubercoli, ecc. D' altre invece, e spezialmente di quelle che ricevono il nome di secondarie, sappiamo qualche cosa anzi molto di più. Sappiamo, per cagion d' esempio, che i ristringimenti degli orifizi auricoloventicolari e arteriosi del cuore, e le insufficienze delle sue valvole, danno luogo all' ipertrofia del cuore; dovendo questi raddoppiare i suoi sforzi per superare gli ostacoli frapposti al libero corso del sangue; e accrescendosi, in conseguenza delle valide e frequentemente ripetute contrazioni, la spessezza delle sue pareti muscolari. Sappiamo che

tali ostacoli, inceppando notabilmente il ritorno del sangue alle cavità sinistre del cuore, da' bronchi e da' polmoni, operano che ristagni in essi, o almeno che vi scorra più lento, e vi si accumuli in maggior copia; onde si producono, come ognun vede, i catarri bronchiali, le iperemie ed anche le infiammazioni polmonari; che sovente più presto della malattia primitiva tolgono di vita gl'infermi. E in tali casi, come in altri consimili; per la conoscenza che abbiamo dell' alterazione primitiva, cagion diretta della malattia secondaria; e per le cognizioni molte e precise forniteci dalla fisiologia, e propriamente della fisica e della meccanica del corpo umano; noi possiamo in vero con piena ragione affermare che ci sono note le cause prime del fatto morboso ed il modo del suo generarsi.

Che se consideriamo la differenza che corre tra lo stato odierno della scienza nostra e quello in ch' era al tempo del Cabanis; rispetto alla cognizione di ciò che costituisce l' alterazione sustanziale delle malattie, e a quel più chiaro e fondato concetto che il medico è in grado di farsene; noi possiamo a buon dritto, e con vera compiacenza, affermarla somma, ed importantissima; e per gli già ottenuti conquisti, aprire l'animo alla lieta speranza di nuovi, e forse anche maggiori. Non ci è in fatti più di mestieri confessasare; siccome pure doveva quel profondo e dottissimo ingegno del Cabanis; il vocabolo *pleuresía* altro non essere per noi che la compendiosa espressione d' un concorso di morbosi fenomeni; cioè tosse, sputo di sangue, respirazione affannosa, dolore a un lato del petto, polso duro e frequente, pelle più calda; de' quali se uno o parecchi mancassero, la malattia non sarebbe più quella. Noi abbiamo, voi ben lo sapete, o signori, fondato sovr' altra, e ben più solida, base il concetto della malattia; desumendolo invece che dalla considerazione delle apparenze morbose, da quella delle alterazioni sustanziali della parte malata. E a qualificare la pleuresia non ci occorre la concorrenza di tutti o quasi tutti i sintomi sopraddetti; che ben possono, come l'esperienza c'insegna, mancare; ma la flussione e congestione sanguigna, il trasudamento sieroso o sierofibrinoso, le false membrane, l' ingrossamento ed opacamento della pleura, o la raccolta marciosa. Laonde, quando noi parliamo di una pleuresía, non intendiamo già di accennare a una somma più o meno compiuta di morbosi fenomeni; ma ad un processo morboso della pleura, bene determinato, sempre identico nella sua natura, benchè diverso negli esiti e per le particolari circostanze; del quale, se ci rimangono il più di sovente ignote o dubbie le cause

prime, e l'intima essenza e generazione, conosciamo non per tanto l'alterazione sostanziale; cioè quelle condizioni anatomiche, costanti e immancabili, che lo qualificano e contraddistinguono.

E ciò che dico della pleuresía, può e deve dirsi con egual ragione di tutte le altre infiammazioni, osservabili e osservate e studiate nei varii organi e tessuti del corpo umano. Nè ciò affermo leggermente e sbadatamente, o signori; ma pensatamente e deliberatamente: chè ben so quante e quali questioni, intorno alla dottrina dell' infiammazione, si agitino tuttora e discutano fra i medici, anche più valenti e famosi e autorevoli: e dovetti io stesso, or fanno appena due mesi, rispondendo a taluni miei oppositori, discorrere, benchè non senza qualche trepidazione, sì grave e controversa materia. Se non che io non istò punto in forse d'asserire, che tali dissensioni riguardano più tosto la parte teoretica della scientifica questione; quella che non può spiegarsi se non per via d'ipotesi più o meno fondate, e di più o meno probabili imaginamenti. Perocchè nella parte pratica o di fatto siamo tutti pressochè pienamente d' accordo: e la disputa è più apparente che importante, e quasi non d' altro che di parole. E quando si tratta di riconoscere l' infiammazione nel cadavere, e di dichiarare se un tessuto o un organo (almeno dei visibili ad occhio nudo) è o fu di recente infiammato; certo non vi sono oggi, e non vi possono nè devono essere, due medici (sì veramente che non li ammettiamo ignoranti), i quali giudichino, secondo scienza e onestà, diversamente l' uno dall' altro.

Nè soltanto delle infiammazioni, che sono pure le malattie più comuni e frequenti, giunse la scienza nostra a chiarire l' alterazione sostanziale; ma di tantissime altre, non che degli organi e tessuti, eziandio degli umori. Senza dire delle malattie organiche del cuore e dei grandi vasi, che conosciamo tanto bene da poterci ormai in tale studio poco più addentrare; di molte malattie del fegato, dei reni, ecc., che fino a pochi anni fa si confondevano insieme, o pure se ne riferivano le conseguenze e i sintomi ed alterazioni oscure, non determinate, più o meno immaginarie: non sappiamo noi forse quasi direi colla massima precisione, quali e quante sieno le successive evoluzioni e mutazioni dei tessuti e tumori morbosi, per esempio dei tubercoli, del cancro ecc.? Poco monta in vero che non s' accordino tutti insieme gli osservatori e maestri di sottile anatomia dei tessuti, nell' assegnarcene costanti e distintivi i più minuti caratteri; ravvisando taluni nei tubercoli e nel

cancro speziali corpuscoli o cellule, altri no. Perocchè qui pure alla fin fine tutti insieme consentono, nel riconoscere per gli stessi segni in un caso il fungo midollare (o cancro encefaloide), in un altro lo scirro, in un altro i tubercoli, ecc. E sarebbe in vero stolto quanto ingiusto pretendere un accordo perfetto, in opera d' osservazioni e ricerche che sono recentissime, e quasi dovrebbersi dire affatto nuove. Lasciamo tempo al tempo, o signori; e si comporranno, non v'ha dubbio, le troppo acerbe contese e questioni, eziandio nel fertile, ma intricato e difficile, campo dell'investigazione microscopica : e come già anche in esso cogliemmo buoni e non pochi frutti, così molti più, e bene maturi, potremo coglierne in avvenire.

Grazie al microscopio ed alla chimica organica, le malattie del sangue (del quale vocabolo si fè da tempo tanto e stranissimo abuso) non sono oggi più un nome vano, o un rifugio troppo sicuro dell'ignoranza e degli errori dei medici, e degli errori e pregiudizi del volgo; ma un fatto scientifico bene studiato, e in molta parte altresì bene chiarito. Si discute tuttora è vero intorno a talune di esse; e spezialmente intorno a quelle in cui, con più o men di ragione, si ammette un alteramento, non ancora dimostrato o sicuramente dimostrabile, della massa sanguigna (malattie d'infezione). Ma quant' è all'alterazione sustanziale dei componenti del sangue, che vorremmo o potremmo sapere di più del diminuimento dei suoi globetti rossi nella clorosi? del mescolamento della bile e dell'urea col sangue nella itterizia o colemia, e nell'uroemia?

Egli è ben vero, nè io vorrò già negarlo o tacerlo, che, rispetto alla cognizione chiara e precisa dell'intima essenza e maniera di generarsi di tali malattie, noi siamo ancora bene spesso affatto allo scuro. A noi manca in effetto, nell' ordine delle idee, il legame tra le esterne comuni cause morbifiche e le interne alterazioni degli organi, dei tessuti o dei fluidi, che ci sono discoperte dall' anatomia morbosa, dalla chimica o dal microscopio; e che per noi costituiscono la sustanza delle malattie: ci manca, a dir breve, quella serie di fatti, che intercede tra l' operazione di esse cause e il succeder loro degli effetti palesi. Nè di ciò abbiamo veruna cagione di meravigliarci o dolerci. Perocchè a noi medici, siccome a tutti gli altri più o meno felici scrutatori della natura, egli si conviene di necessità arrestarsi alla considerazione degli effetti a noi manifesti. De'quali possiamo bene notare le attinenze colle cagioni; cioè con alcuni fatti superiori primi in ordine di tempo, e produttori più o meno diretti dei secondi, che diciamo effetti : ma sollevare l' impe-

netrabile velo che ci nasconde agli sguardi la catena onde gli uni sono con gli altri congiunti, certo è tale opera cui le forze nostre non valgono. Noi sappiamo di fatto che il vitto scarso o poco nutriente, le emozioni dell' animo, la cattiva regola della vita, ingenerano, per cagion d' esempio, la clorosi; e presumiamo di darne spiegazione col dire che ne patisce e si turba la nutrizione, onde il sangue meno bene e incompiutamente si elabora, e se ne rinnovano quindi scarsi o alterati i principali componenti. Ma sappiamo noi forse come ciò avvenga? e perchè all'operazione delle stesse stessissime cagioni ammalanti succeda in un caso la clorosi, in un altro la leucemia, in un altro lo scorbuto, in un altro la tisichezza polmonare ecc.? No certamente. Nè sarebbe possibile: chè a riuscirvi ci farebbe di mestieri poter seguitare passo passo, in tutte le latebre de'tessuti viventi, il continuo distruggersi e rinnovarsi ed elaborarsi del sangue; ciò che trascende, se non l' audace insaziabile bramosía di sapere, fin le più balde speranze dell' animoso indagatore ingegno dell' uomo.

Or quest'ignoranza, che dobbiamo dire naturale e necessaria, torna ella in grande nocumento alla scienza od all' arte nostra? o ne infirma le sperimentali conoscenze e le dottrine e le applicazioni. Io non dubito di affermare che no. Perocchè egli non è meno certo quelle stesse cagioni sopraccennate; qualunque sia il modo del loro operare, e comunque ingenerino eziandio altre più o meno diverse infermità; produrre tuttavia indubitatamente la clorosi: la clorosi altro non essere che un più o meno notabile diminuimento dei globetti rossi del sangue; e potersi e doversi curare colla buona e lauta dieta, coll' acconcia regola di vita, col ferro, o talvolta con altre medicine corroboranti e reintegrative: per virtù de'quali rimedi, quando è semplice e non inveterata, guarisce di leggieri, sicuramente, e anche presto. Certo che ci sarebbe glorioso ed utile, e soddisfarebbe all' amor nostro del sapere, e al maggior incremento della scienza, la compiuta cognizione dell'intimo processo morboso generativo della malattia. Ma ciò che già ne sappiamo non ci basta forse ad avvertirne ed evitarne le più comuni frequenti cagioni, e a curarla convenientemente e felicemente? Quando pure altresì queste cagioni ci rimanessero ignote; grazie ai nuovi e migliori mezzi d' indagine, alle ricerche anatomiche, chimiche, microscopiche, ed ai lumi che ci vengono dalla fisiologia; noi sapremmo nullameno quale sia l'alterazione sostanziale della clorosi (e ne avremmo con ciò bene determinato il concetto), quali sieno ed esser de-

vono i conseguenti turbamenti e sconcerti delle funzioni di varii organi e tessuti, quale pronostico se ne possa fare, quali rimedi meglio vi convengano: e ne saremmo eziandio condotti a ragionevolmente indovinarne le più facili consuete cause produttrici.

La ricerca delle quali, a dir vero, non è in ogni caso tanto necessaria e importante quanto comunemente da molti si crede: e ci conviene fare in proposito una fondamentale, molto rilevante, distinzione. Perciocchè sono di due maniere: o alterazioni d'organi, tessuti o fluidi viventi (malattie primitive), che diventano cagione di d'altre conseguenti (malattie secondarie): o condizioni esterne sul corpo nostro operanti; quali il cibo, il genere di vita, il freddo, il calore, lo spavento, la gioia ecc. Delle prime torna al medico essenziale ed utilissima l'investigazione e la conoscenza; senza la quale gli è affatto impossibile farsi un giusto concetto della malattia, apprezzarne debitamente la gravità, le conseguenze e gli esiti probabili, e stabilirne la cura. Così, per mo' d'esempio, quanto non importa l'indagare e riconoscere se un'infiammazione del polmone è semplice, o provocata da tubercoli depostivi, o da malattie organiche del cuore? se un catarro dell'utero o della vagina dipende da clorosi o scrofola, o da mal venereo, o da congestione sanguigna affatto e primitivamente locale? se un catarro della laringe è semplice e primitivo, o conseguenza e manifestazione di tisichezza polmonare, di sifilide, o d'una imminente eruzione cutanea febbrile? Nè di ciò mi occorre addurvi altri esempi: chè ben dovete esserne, e certo ne siete, o signori, quant'io stesso e più di me stesso convinti. E convinti anche vi credo meco, che dell'altra maniera di cause ond'è qui parola, ci sia invece di poco momento la cognizione; al meno il più delle volte. Perciocchè il divario che corre da esse alle prime si è che, mentre queste operano tuttavia, quelle al contrario sogliono avere già cessato d'operare, e non ce ne rimangono d'ordinario presenti che gli effetti (cioè la malattia); i quali soli per tanto diventano il soggetto delle nostre ricerche e del nostro studio. Poco monta in fatti sapere se una polmonia, sopravvenuta improvvisamente a un individuo sano, sia stata, come dicesi, cagionata dall'aria fredda secca, dall'umida, da una corsa affannosa, o da una gelata bevanda presa a corpo accaldato. Non n'è forse in ognuno di questi casi identica l'alterazione sostanziale? non si manifesterà per gli stessi sintomi e segni? e non dovrà curarsi allo stesso modo? E se vi saranno differenze (ch'è possibile e niente difficile) non dipenderanno esse dalle circostanze individuali, dal

temperamento e dalla costituzione del malato, anzichè dalle sopraccennate cause morbifiche? O non sappiamo noi che quelle stesse cause avrebbero, in un'altra persona e in altre circostanze, potuto con eguale facilità provocare una pleuresía, una bronchite, una pericardite, un morbo del Bright, un reumatismo articolare? La ricerca di esse, non che presentare sempre grandi difficoltà, assai poco in vero ci giova, e può talora eziandio trarci in errore: il perchè non dobbiamo curarcene gran fatto; intendendo invece con ogni studio a discoprire quelle preesistenti alterazioni degli organi, dei tessuti o degli umori, le quali possono avere prodotta e mantenere là malattia che osserviamo. La dottrina adunque delle cause morbose, che appare tutt'ora cotanto incerta, confusa ed oscura, si semplifica di molto nella mente del savio medico ragionatore: il quale contento al moltissimo di che lo chiarisce la scienza, non pretende di voler già tutto sapere, o di spingersi ardito col pensiero e coll'immaginazione

« Dove chiave di senso non disserra. »

Ma questo senso che, procedendo di fratellevole accordo colla sagace ragione, tanti e tanti de' misteri del corpo umano in sanità e in malattia ne disvela; non ci vale già soltanto a riconoscere la alterazione sostanziale della malattia dopo la morte, sì eziandio in vita e fino da principio. L'anatomia morbosa egli è vero fu quella che principalmente c'istruì, e diede alla moderna scienza medica il più degno e saldo fondamento: ma quest'anatomia morbosa che i nostri antichi non poteano fare che sul cadavere, noi oggi in vece, senza d'uopo di coltello e di sega, la facciamo sopra l'uomo vivo. Il nostro coltello e la nostra sega, o signori, sono lo stetoscopio, il plessimetro, l'ottalmoscopio, il laringoscopio, gli speculi, le analisi chimiche ed il microscopio. Quali ammirandi progressi, pochi lustri fa appena credibili, abbiano per essi fatta la scienza e l'arte nostra; e a quale alto soddisfacentissimo grado di certezza sia giunta a' dì nostri la diagnosi fisica di moltissime malattie, non è mestieri ch' io venga qui dichiarandovi: ma furono tali da mettere in tutti stupore, e superare le stesse nostre speranze. Ben v'è noto, o signori, come per virtù di que' utilissimi ed efficacissimi mezzi d'indagine, noi riconosciamo in molti casi lo stato morboso di alcuni organi, tessuti o fluidi, del corpo umano; quasi come gli avessimo d'innanzi agli occhi, in sul tavolo di dissezione. Per essi e per le tante

nuove conoscenze acquistate, noi non dobbiamo più affidarci esclusivamente, o quasi, alla divinazione e intuizione, a quel così detto istinto medico, tanto vantato ne' sommi maetsri delle antiche scuole; ma possiamo e dobbiamo osservare, esaminare, investigare e riconoscere. Certo non tutto ci è chiaro ed aperto: certo anche i sensi s' illudono o non bastano, o non sempre valgono: certo si richiede l' opera dell' intelletto, che ordini e fecondi le conoscenze di fatto da essi e dai nuovi sottili mezzi d' investigazione forniteci, e ce ne renda ragione; e rettifichi gli errori in cui talvolta ci trarrebbero; e si sforzi di riparare, come meglio può, a' loro difetti. Certo lo stetoscopio, le analisi chimiche, il microscopio e tutti gli altri strumenti, non bastano a fare il medico; nè valgono la quasi divina potenza dell' ingegno: e senza di essi s' ebbero medici illustri, di cui leggiamo anche oggi e rileggiamo ammirati i libri stupendi e immortali: e pur con essi taluni medici odierni ne sanno, e sempre sapranno assai meno, non dico del Borsieri e del Frank, ma d' Ippocrate e di Galeno; perchè, come scrisse a gran ragione il Chomel, il primo e più necessario requisito del medico è d'avere buon senso o senso comune. Ma con tutto ciò come non rallegrarci, o signori, della lunga difficile via gloriosamente, e dirò anche rapidamente, percorsa in questi ultimi anni? e del molto che il medico assennato e di vaglia sa e può fare, in prò dell'uomo ammalato? Quanto egli sappia, e possa e debba fare vedremo: e già abbiamo veduto quanto sappia, e possa e debba sapere, delle malattie, della loro natura e delle loro cagioni. Togliendo appunto argomento dai mirabili conquisti della scienza nostra nei tempi moderni, giustamente affermò il Mantegazza che oggimai tutti devono essere medici mediocri, e fra mezzo secolo tutti dovranno e potranno essere buoni medici. Saremo allora tutti eguali d' innanzi alla scienza: e soltanto la prepotente virtù dell' ingegno distinguerà dagli altri, e sopra gli altri sublimerà, i grandi scienziati ed artisti: perchè anche allora, come sempre, l'uomo e la scienza s' inchineranno grati e riverenti a quei sommi, che di nuova o più vivida luce sapranno irradiare lo sconfinato, e in molta parte ancora intentato, orizzonte del vero.

Accolta questa prima parte della memoria del dott. Levi con manifesti segni di approvazione, il lettore chiede ed ottiene licenza di riservare la seconda per la tornata prossima, essendo l'ora avan-

zata. — Il Presidente annuisce, quindi dichiara essere opportuno che si attenda ad aprire la discussione quando sarà stata udita l'intiera memoria, ed invita il Segretario per le lettere ad annunziare le opere donate all'Ateneo.

Lettone dal nob. dott. Barozzi il non breve elenco, il Presidente prende argomento dalla copia e dalla provenienza dei doni per osservare come l'Ateneo si mantenga all'esterno in quella onorevole rinomanza, che gli si compete, ciò che attribuisce, oltre che al merito degli Accademici, alla pratica di pubblicare gli Atti, e mostra come sia necessario che si continui dai Socii a somministrare abbondante e buon materiale per le successive pubblicazioni. Fa appello a tutte le classi de' componenti l'Ateneo, e ciascheduno invita ad offrire, anche in difetto di tempo per un lavoro formale, una qualche importante breve comunicazione in ogni ramo di scienza o di utile disciplina, eccitando particolarmente i coltivatori delle scienze fisiche, mediche, tecnologiche ed agrarie, a non lasciarsi fuggire occasioni per partecipare all'Ateneo que' fatti o trovati sui quali l'attenzione degli studiosi merita di essere richiamata, affinchè, seguendone pronta la pubblicazione, si dia prove dell' attività di questo corpo scientifico e letterario, e se ne conservi e promuova il decoro.

Invitato quindi dal Presidente, giusta l' articolo 94 dello Statuto, il Sig. Gio. Antonio Gidoni lesse una comunicazione destinata ad ottenere dall' illustre Ateneo la sua influenza ed il suo appoggio a favore della impresa di ritiro diretto dal Giappone della semente di bachi da seta e delle operazioni ulteriori per l'allevamento della medesima allo scopo di confezionare la semente da porre in vendita per la stagione dei bachi 1866. — Dopo di avere esordito deplorando le attuali condizioni della agricoltura in generale, e gli sforzi infruttuosi degli agronomi per iscongiurarne il progressivo decadimento in tutti egualmente i rapporti, dalla classe laboriosa dei campi fino alla classe dei ricchi e grandi proprietarii; dopo di avere osservato che pure un senso d' istinto generalmente trapela, foriero di prossimo risveglio, e che deve essere opera degli agronomi di segnarlo e svilupparlo, additandolo ai governi, agli istituti di beneficenza, ai proprietarii tutti, ed ai corpi accademici perchè ognuno vi apporti l'opera propria, il proprio consiglio, e

la propria riputazione all' incremento di questa precipua fonte di ogni nostra grandezza, della agricoltura, passò ad esporre come si sia testè costituita in Venezia in un modesto silenzio la società sotto il nome di ***Società veneta G. A. Baffo e Comp.*** e come fino dalla stagione dell' allevamento 1864, il rappresentante di essa abbia studiato il soggetto in Lugano sopra la semente indigena che il Governo federale aveva ritirata dall' origine.

Descrisse in seguito la via che i cartoni di semente dalle case di Yukahama tennero fino a Venezia, dopo ch'ebbero toccato Marsiglia pervenuti colla scorta dell'inviato imperiale francese, che accompagnava quelli destinati al Gov. imp. di Francia. Espose il modo di consegna ivi praticato ai rappresentanti imperiali; gli scambi effettuati cortesemente con altri cartoni pervenuti ai governi di Francia, di Italia e di Svizzera; allegò i documenti e certificati ufficiali di tutte le autorità competenti a dimostrare l'autenticità ed identificazione della merce dal remoto Giappone fino alla nostra Camera di Commercio in Venezia; dimostrò che la semente della Società Veneta rimane coperta delle identiche garanzie di quelle ritirate dagli altri governi; esibì al consesso radunato le ingegnose cassette, che racchiudono e preservarono nel viaggio i cartoni, nonchè tre dei cartoni stessi dei tre diversi governi destinatarii, e finalmente i titoli tutti di scorta e di autenticità. Intese a provare che la Veneta Società ebbe il duplice scopo d' intraprendere una lucrosa operazione commerciale, non badando a difficoltà e rischi, e di esibire agli allevatori di bachi una semente con la piena coscienza di aver eseguito quanto leali ed appassionati cultori possono sperare. Accennò al contratto stipulato con bachicultori di un comune sericolo per eccellenza delle nostre provincie, con persona alla direzione opportunemente prescelta, e sotto alla sorveglianza delle autorità locali; disse che il pubblico verrà informato di tutto con apposito programma, e sarà libero di controllare i singoli allevamenti, ed il successivo accoppiamento e covatura delle farfalle, operazione che avrà luogo nel medesimo comune in sito centrico e sempre sotto la vigilanza ufficiale, che coi cospicui timbri segnerà e classificherà i prodotti ottenuti, i quali saranno posti alla vendita per la stagione 1866, con tutte le cautele possibili contro la frode e la contraffazione. Giustificò il proprio ardimento di chiamare un corpo acca-

demico a patrocinio di una impresa commerciale, col duplice motivo di proteggere una grande industria periclitante, e di offrire al pubblico l' esempio di un commercio esente da frode, e la prova che anche i Veneti conservano lo spirito intraprendente e l' amore pel bene de' proprii concittadini.

Il Presidente dopo avere assistito all' esame fatto degli oggetti esibiti, reputando il soggetto della comunicazione importante, propose di nominare una Commissione, la quale prenda cognizione dell' intera partita dei semi, ne segua i successivi sviluppi, e riferisca a suo tempo le fatte osservazioni al Corpo accademico.

Indi, prima di chiudere l' adunanza, dà il doloroso annunzio della morte del S. Ord. dott. Bartolameo nob. Benedetti, il quale, se per la profondità e sicurezza della dottrina legale, fu ornamento del veneto Foro e di quest' Ateneo, per la lepidezza e le grazie del conversare fu caro a quanti il conobbero.

Dopo di che dichiara sciolta l' adunanza.

Il Presidente
A. dott. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 16 FEBBRAJO 1865.



Si legge il processo verbale dell'antecedente tornata, ch' è senza discussione approvato.

Invitato dal Presidente, ripiglia il S. C. D.r M. R. Levi la lettura della sua memoria: *Della certezza nella medicina moderna*, interrotta per l' ora tarda nella seduta passata.



DELLA CERTEZZA

NELLA

MEDICINA MODERNA

del socio Corrispondente

D.r M. R. LEVI.

(Continuazione e fine dell' antecedente Adunanza).

Se non che con tutti codesti reali e grandissimi avanzamenti della scienza e dell' arte nostra, con tutti i trionfi, chè tal nome in vero si meritano, della diagnosi fisica; cioè di quella che si compie non per mezzo dei soli sensi, conforme pure a gran torto taluni si avvisano e affermano, ma coll' aiuto di essi, e de'nuovi utilissimi mezzi d'esame, e de'tanti sempre crescenti lumi scientifici, per l' opera indagatrice e ordinatrice dell' intelletto: i dubitosi o malevoli suoi detrattori dichiarano oggi pure, siccome al tempo del Cabanis, incertissima necessariamente e fallace la medicina anche moderna; per la variabilità somma e continua delle malattie, e per le tante sì diverse loro modificazioni, secondo l' età, il sesso, il temperamento, il clima, la stagione, l' aria, la regola della vita, le speciali circostanze ecc. Ed è in vano che a quest' argomento, di cui pure apprezzò a giusto la non lieve importanza, oppose l' illustre scrittore validissime evidenti ragioni; dimostrandolo, colla persuasiva efficacia dell'eloquente parola, più tosto specioso che vero e conclusivo. E tuttavia come allora, e anche più assai, non può dubitarsi che sappia il medico savio e avveduto tenere il debito conto di tutte queste, più o meno rilevanti, modificazioni, e apprezzarle per quel che veramente valgono: e che ciò facciano e sempre abbiano fatto i maestri dell'arte, in fin dai tempi del primo suo fondatore: il quale ce ne lasciò negli immortali suoi libri, *De aere aquis et locis*, ammirando esempio, forse insuperato. Non può dubitarsi che, con tutta

ognuno di questi casi il processo morboso sarà pur sempre uno e lo stesso, cioè sostanzialmente identico; modificato solo nella durata, negli esiti, nella gravità: e nello stato odierno della scienza nostra il catarro bronchiale altro non è mai, nè altro può essere, che l' effetto d' una congestione sanguigna nella interna tunica mucosa dei bronchi: e nel flemmone, nella polmonía e nella pleurisía, potremo sempre riconoscere quelle particolari condizioni morbose, quella serie di alterazioni del tessuto, rivelateci dall' anatomia morbosa; che qualificano e contraddistinguono l' infiammazione, sì nel tessuto congiuntivo sottocutaneo, come nella pleura e nel polmone. Quali adunque pur sieno le accidentali o personali modificazioni impresse nelle malattie da tutte le sopraccennate cause o circostanze; avendo noi oggi, nel più dei casi, bene determinata l' alterazione sostanziale di queste; non dobbiamo già temere di vederci svanire d' innanzi ad ogni nuovo dì, e quasi ad ogni soffio di vento, l' imagine ricevuta nella mente: della quale ci possono soltanto apparire mutate e diverse alcune linee, che ne costituiscono quasi direi l' ornamento; non mai quelle che veramente la rappresentano, e da ogni altra la differenziano.

A più gran ragione per tanto non si può dubitare che al medico dotto e sagace riesca oggimai, oltre che possibile, non molto difficile ravvisare nei singoli casi di malattia le differenze accidentali e individuali, e distinguerle dalle primitive ed essenziali; e apprezzando a dovere la significazione delle prime, fondare principalmente sopra le seconde la distinzione delle malattie, la diagnosi, il pronostico, e convenientemente indirizzarne la cura. Di che ci danno in vero convincentissimo esempio i migliori medici d' ogni nazione. Noi vediamo in fatti tuttogiorno i maestri dell' arte nostra non essere punto impacciati nelle diagnosi che fanno, pur molto spesso oscure e difficili, dalla varietà dei temperamenti, delle costituzioni, del cielo, delle abitudini ecc.: e ad ogni diagnosi valutare per quel che si devono le modificazioni che ne vengono impresse nei tipi morbosi, conformandovi saviamente il pronostico e la scelta delle medicine. E ben poca fede, anzi niuna, si meritano quei medici; il cui numero va, per la grazia di Dio, diventando sempre minore; i quali delle cure loro inopportune o sconsigliate, non usate o riprovate in altri paesi dalla maggioranza de' più valenti e autorevoli, si scusano col dire che sì ve li costringe la differenza del clima, delle complessioni ecc.: come, per esempio, sogliono dire tra noi coloro che, specialmente nelle campagne, se ne fanno pretesto o scusa a

tanto abusare del salasso, da doversi tale rimedio nelle loro mani considerare ben più pericoloso e nocivo della malattia stessa. Certo che v'hanno talora condizioni di clima e di suolo, o influenze epidemiche, o speciali disposizioni degli individui, tali da richiedere particolari avvertenze nella valutazione delle malattie e della loro cura; quali il soggiorno in terreni umidi paludosi, la predominanza di alcuni morbi popolari, contagiosi ecc. ecc.; ma non domandano se non opportune ragionevoli modificazioni nell'applicazione degli aiuti dell'arte. E chi dice che gli uomini nati e cresciuti in Italia, sono affatto diversi dai nati e vissuti in Francia, Germania e Inghilterra, e vogliono essere affatto diversamente curati; o pensa e s'argomenta di altrui persuadere che scorra loro nelle vene tutt' altro sangue, più vivace e infocato, e che sieno per necessità di complessione più calorosa o meno frigida, e bisogni loro quindi lasciarsi poco men che dissanguare; anche se ciò non vogliono, nè fanno, gl' inglesi, i francesi e tedeschi; trascorre a ridevole esagerazione, e commette grave errore. Perciocchè; come ben può vedere chiunque si conosca, anche solo mediocremente, di medicina; sono frequentissimi tra noi, quanto in Germania e in Inghilterra, i temperamenti linfatici e nervosi: nè le infiamazioni in quei climi più rigidi (e che per ciò appunto parrebbero anzi dovervi disporre molto più gli umani corpi ad ammalarne) scarseggiano più che sotto il purissimo cielo e il chiaro sole del bello nostro paese: e le malattie comuni e frequenti in quelle contrade sono le stesse che in Italia e in Francia. Per fermo la buona e savia medicina mai non fu, nè altro potè essere, che una sola, in ogni tempo e luogo, e presso ogni nazione: e certamente il Laennec, l'Andral, il Graves, il Testa, il Bufalini, l'Oppolzer, il Niemayer, sarebbero stati e sarebbero ottimi medici, tanto in Francia, che in Italia, in Inghilterra, in Germania o in America: e in Italia, in Francia, in Inghilterra, in Germania, in America, se ne studiano egualmente i libri meritamente famosi, e se ne ascoltano e sempre ascolteranno gli ammaestramenti imperituri; come si faceva già in tutta Europa per quelli del Sydenham, del Borsieri e del Frank. E da questi antichi, come dai più ai noi vicini o ancor viventi maestri, ben possiamo apprendere, come e quanto debba e sappia il buon medico avvantaggiarsi della conoscenza delle speciali circostanze, del temperamento ed abito, o delle antecedenze, del suo infermo; e ne ricavi indizii, non indispensabili, ma pure utilissimi. I quali non che l'imbarazzino e confondano, e riducano al nulla, ad ogni nuovo caso di malattia che gli si presenta, la scienza

da lui per faticosi assidui studi acquistata; anzi lo rischiarano, e gli sono di non piccolo aiuto a rendersi ragione del modo di generarsi dall'alterazione morbosa, della tendenza più tosto ad uno che ad un altro esito, della convenienza più tosto d'alcuni che d'altri rimedi. Laonde queste pretese difficoltà, dichiarate grandissime ed insuperabili, all'esercizio dell'arte si riducono in fine a ben poca cosa; e quasi dovremmo dire che le ritornano anzi in qualche profitto, e aguzzandone gli sforzi le danno cagione di possibilmente perfezionarsi.

Ma gli sforzi di quell'arte che vuole appunto meritarsi il nome di salutare sono eglino veramente utili? e la dottrina della cura delle malattie, cioè de'loro rimedi, è dunque fondata sopra principii di scienza inconcussi ed irrepugnabili, o sopra conclusive bene accertate sperienze? Tali, o signori, è la più grave delle questioni a noi proposte, o per dir meglio l'obbiezione di maggior conto che ci viene mossa tutt'ora: quella che più d'ogni altra spense o spegne in molti profondi illustri ingegni, de'tempi anche moderni, ogni fede nella benefica potenza della medicina; arrecandoli non che a dubitarne, a disistimarla, spregiarla, avvilirla. E oggi, come un secolo fa, ci rimproverano l'ignoranza nostra intera e assoluta intorno all'intimo modo d'operare delle sostanze introdotte, quali medicine, per l'una o per l'altra via, nel corpo umano; della quale non abbiamo veruna fondata speranza di poterci come che sia liberare. E pure, conforme ne'lucidissimi suoi ragionamenti ce lo dichiara assai bene il Cabanis, non dovrebbesi essere tanto esigenti di voler conoscere l'intima natura de'farmachi; poichè di moltissimi al meno ci sono noti, quasi direi sicuramente, per iterate e reiterate esperienze, gli effetti sui corpi animali e le virtù curative. E si urta qui contro lo stesso scoglio, già prima accennato, toccando dell'impossibilità d'internarci nella piena cognizione dell'intima essenza della vita, de'suoi moventi, e delle alterazioni morbose: si ritorna al problema massimo, per ora certo insolubile, delle cause prime de'naturali fenomeni. Non si pone mente che come non n'è necessaria la conoscenza al retto indirizzo e al reale profitto delle arti scientifiche, alle stupende applicazioni che delle naturali forze (di cui pure le rimane ignota l'essenza) fa per cagion d'esempio, la fisica; come può benissimo il medico riconoscere la malattia, determinarne l'alterazione sostanziale, e farsene un a bastanza chiaro fondato concetto, anche se non è in grado di spiegarsi il modo onde si genera; così gli basta, e bastar deve, sapere quali sono gli effet-

tî che produrranno sul corpo umano i tali e tali rimedi, del cui intimo vero modo d'azione non gli viene ancor fatto di chiarirsi. Nè v'ha ragione di troppo deplorare questa naturale necessaria imperfezione o lacuna della scienza nostra (cui pur ci sarebbe caro e glorioso poter riparare); della quale per verità l'esercizio dell'arte non risente considerevole danno. Noi di fatto dando a un ammalato, in circostanze opportune e favorevoli, il mercurio, il chinino o la digitale, possiamo in generale tenerci sicuri della loro pronta manifesta efficacia. Poco più in fatti ci gioverebbe il conoscere, per quali speciali occulte facoltà, e in quale preciso modo, il mercurio arresta gli spaventevoli progressi della sifilide, il chinino distrugge il principio morboso produttore delle febbri intermittenti, ed ovvia alla ripetizione de' temuti loro accessi, la digitale rallenta i moti del cuore e quindi la frequenza del polso; quando degli effetti di tali sostanze non abbiamo dubbio, e le somministriamo allora soltanto che possono tornare veramente utili e acconcie.

Oggi ancora nè si domanda, col labbro atteggiato a un sorriso di dubbio o di scherno, se questi pretesi effetti dei rimedi da noi usati sieno pur veramente quali li affermiamo o ce li figuriamo, cioè poco meno che costanti e immancabili, e che ne sappiamo; e se ne riesce in fatti possibile, o non difficilissimo, somministrarli a tempo e in circostanze opportune, e con utilità vera ed evidente dell' ammalato. E ne si chiede se; dopo tanto affaticarsi di osservatori e di osservazioni, di sottili pazienti indagini, e di assidui reiterati esperimenti, dopo tanti trionfi dell'arte diagnostica; noi non siamo ancora nella stessa incertezza, quando si tratta della cura delle malattie, sì bene ed esattamente riconosciute, o di determinare l' azione sicura precisa d'uno di quei tanti medicamenti che cotidianamente si ordinano, senza che la salutare efficacia ne sia sempre indubitabilmente provata: e ne si rinfaccia l' impotenza dell' arte nei casi dolorosissimi, e pur troppo non infrequenti, di quelle malattie che sono dette incurabili. Veramente anche oggi, come nei primi tempi della medicina, noi dobbiamo confessare che l'esperimento è sempre difficile, nè scevro affetto di dubbiezze e di possibili cause d'errore: ma possiamo e dobbiamo altamente vantarci che pur ne ritrammo grandissimi, e dirò anche ottimi, frutti; e assaissimo ci avvantaggiamo nello studio dell' azione di moltissimi farmachi, e della loro opportunità od efficacia; e molti errori o pregiudizi disvelammo arditamente e rettificammo; e diemmo il bando a tanti e tanti inutilissimi medicinali, usati per l'addietro senza buona ragione o male a proposito,

semplificando così di molto la materia medica; che d'altra parte notabilmente e utilmente arrichimmo. Di che non mi occorre addurvi in prova molti esempi; che troppo menerebbero in lungo il discorso. Nè a voi fa di mestieri ch'io ricordi la scoperta e le belle preparazioni farmaceutiche di tanti alcaloidi: quali, per cagion di esempio, la digitalina che in minima dose reca quasi gli stessi vantaggi della digitale, e viene tollerata assai meglio, non irritando al pari di questa lo stomaco e gl'intestini; la chinina e i suoi sali, di cui dobbiamo dire altrettanto rispetto alla corteccia peruviana; la morfina che in tenuissima quantità, o data per bocca, o anche più presto e forse più sicuramente se applicata in polvere sulla piaga d'un vescicante, o se introdotta per mezzo di sottilissimo schizzettino sotto la pelle, cessa o di molto allevia i più tormentosi crudeli dolori, onde la vita riesce tal fiata più che fastidiosa insopportabile; per non dire della cicutina, della stricnina, della colchicina, dell'ergotina; sostanze tutte efficacissime e non di rado assai giovevoli. E vano tornerebbe ch'io vi rammentassi tutta l'infinita famiglia delle erbe, delle radici, delle cortecce, d'uso antichissimo; erroneamente o ad arbitrio tenute e dichiarate urinative, rinfrescative, depurative del sangue e degli umori; dalla moderna materia medica per sempre, a tutta ragione, sbandite. La medicina dell'età nostra ben riconobbe l'inutilità di tutti cotali medicamenti; suggeriti e raccomandati da cupidità ciarlatanesca, o da credula ignoranza; e tal volta, per manco di tempo, di possibilità e accuratezza dell'osservare e sperimentare, anche da uomini di scienza e d'ingegno, e ch'è più di fama intemerata. E in luogo di tutta quella polverosa spezerìa d'erbe sostituisce, con evidente non lieve vantaggio economico e salutare, l'acqua fresca.

Tuttavia, fra tanto rinnovare e distruggere, ritenemmo tutto quel che di buono e di vero raccolsero o spigolarono in tale campo i medici antichi e i meno a noi vicini: i quali, se non furono sempre potenti di sceverare l'ottimo dal men buono o dal falso, pur ci lasciarono un tesoro d'osservazioni, o saggiamente fecero loro pro' di quelle non poche offerte ad essi in tempi diversi dal caso. Perocchè ell'è in vero un'incomprensibile stoltezza quella d'alcuni, non medici o medici; non so se più ostinati o ignoranti; i quali nell'osservazione e nell'apprezzamento degli effetti de' rimedi e delle cure mediche, sempre dubitano, o affettano di dubitare, di tutti e di tutto; eziandio delle cose più evidenti, e meglio provate e certificate. E si dimentica troppo sovente che le eccezioni non distruggono la regola;

anzi, per la loro rarità, la confermano. Come dubitare, per esempio; se anche in alcuni pochissimi casi è meno o poco manifesta; dell'azione purgativa dell'olio di ricino e di crotontilio, della coloquintide, della scammonea, della gialappa, di molti sali di magnesia, soda e potassa, della senna, dell'aloè, del rabarbaro? o della vomitiva dell'ipecacuana e del solfato di rame? o della vomitiva e purgativa del tartaro emetico e della colchicina? Come dubitare che il cremor di tartaro, la squilla, il nitro ecc., quando sono bene tollerati e somministrati opportunamente, accrescano in modo considerevole la separazione dell'urina? e che il salasso diminuisca la pressione del sangue entro i suoi vasi, e ne faciliti quindi, per via meccanica, la circolazione impedita o inceppata? o che la digitale, rallentando la frequenza dei moti del cuore e delle pulsazioni arteriose, abbatta la violenza della febbre? o che il tannino, l'acetato di piombo, il solfato di zinco, sieno astringenti validissimi? o che la potassa caustica, il nitrato d'argento, l'acido nitrico e solforico ecc., applicati ai tessuti viventi, li distruggano, o come dicesi disorganizzino, scomponendo la materia organica che li elementa.

Questi e consimili fatti, già avvertiti dai medici nostri antecessori, non poterono essere che confermati da noi: i quali tutti quasi gl'insegnamenti tramandatici o ricevuti, pazientemente e ripetutamente, cimentammo al crogiuolo dell'esperienza. E non che averne potuto osservare altri di nuovi, e non meno o più rilevanti; e avere, come testè dichiarai, semplificata e al tempo stesso arricchita la scienza: noi pur spingemmo e addentrammo l'indagatore nostro sguardo nelle visceri dei corpi animali, sottoposti all'azione delle sostanze medicinali; seguitandone passo passo nelle sperienze fisiologiche, mercè il potente aiuto dell'anatomia sul vivo, della chimica, del microscopio, il passaggio dalla bocca nello stomaco, negli intestini e poi nel sangue, e l'uscita dal corpo per la via delle naturali secrezioni ed escrezioni; che ci diedero materia a solerti, minute, frutttuosissime indagini: noi scomponemmo per mezzo della analisi chimica non poche di tali sostanze, scindendole nei loro componenti immediati e poi negli elementi di queste: e le conoscenze molte e precise per tal guisa acquistate ci valgono in alcuni casi eziandio a renderci in qualche modo ragione degli effetti, e delle salutari facoltà d'alcune di esse, e tal volta fino a poterla predire e divinare. Noi sappiamo oggi, per esempio, che il ferro introdotto nello stomaco, assorbito in parte nell'intestino, d'onde non poco ne viene espulso colle feccie, passa nel sangue, e nell'urina: sappiamo

che per questa stessa via, e per quella del sudore, si elimina dal sangue il chinino; e oltre che per esse due anche per quella della saliva e del latte l'jodio: sappiamo che le resine balsamiche, e gli olii essenziali e gli estratti che se ne ricavano, passano assai presto e facilmente nell'urina, che rendono per tanto medicamentosa. E di qui ci è aperto l'adito a intendere, come e perchè l'uso interno di questi farmachi sia tanto efficace e giovevole nella cura della gonorrea dell'uomo, mentre si prova affatto inutile in quella della donna: e come, per non diversa ragione, dobbiamo lodarci degli effetti delle preparazioni ferruginose astringenti (e specialmente del solfato di ferro), nella cura degli scoli cronici dell'uretra; sulla cui interna tunica mucosa le particelle ferruginose, trasportate dall'urina fuori del corpo, esercitano, come ognun vede, un'azione astringente diretta: e come esso ferro passando effettivamente nella massa sanguigna possa, o combinandosi chimicamente con alcuni suoi componenti e in particolare co'globetti rossi, o concorrendo alla formazione e moltiplicazione di questi, valere a reintegrarla: come l'azione del chinino debba tenersi più tosto vitale che chimica; dappoichè esce dal corpo inalterato: come l'jodio che ne viene in brevissimo tempo espulso, per tante diverse vie di secrezione ed escrezione, valga forse appunto per l'eccitamento che porta in queste funzioni, a stimolare e ravvivare le operazioni digestive e assimulative e lo scambio molecolare organico. E quando l'analisi chimica ci dimostra che l'olio di merluzzo è assai ricco di materie grasse, e contiene dell'jodio e del bromo, noi ce ne spieghiamo in qualche maniera la virtù nutritiva e reintegrativa, e in alcuni casi (di scrofola, ingorghi glandolari ecc.) anche solvente; e il vantaggio che ne ritraggono i tisici: ai quali fornisce buona copia di sostanze idrocarbonate, che andranno ad essere abbruciate nei polmoni dall'ossigene dell'aria, con relativo risparmio o minore consumo dei materiali organici del corpo estenuato. In tali casi adunque possiamo dire veramente che la scienza e l'esperienza si danno mano, e benissimo concordano insieme; e che l'ignoranza nostra è assai minore di quanto da molti si crede, o si vorrebbe far credere.

Egli è ben vero che molto ancora ci resta a investigare, scoprire e conoscere; non soltanto delle varie successive mutazioni cui vanno soggetti ne'corpi animali i medicamenti introdottivi, ma per alcuni altresì della prima azione e degli effetti immediati: e che non siamo fuor d'ogni dubbio intorno all'efficacia e utilità vera d'alcuni

rimedi, reputati da taluni ottimi e giovevolissimi, da altri inutili o per fino nocivi. Se non che non possiamo già pretendere dalla scienza che ci chiarisca di tutto, o in un tempo assai più breve di quello che si richiede al suo maturo fecondo avanzare: e non dobbiamo disprezzare o tenere in poco conto i molti preziosi veri già conquistati, i moltissimi fatti bene osservati ed intesi, sol perchè alcuni ci sono tutt'ora inaccessibili od impenetrabili. Nè dobbiamo sconfidarci dell' avvenire della scienza: il quale ci si promette e ne apparisce lusinghiero, e apportatore di nuove scoperte e d'altre inestimabili applicazioni; degno in somma della storia gloriosa di questi ultimi anni.

E poi, oltre ai già accennati, altri sono ancora, e di maggior rilievo, i vantaggi che all'arte salutare fruttarono i progressi della medica scienza. La cognizione cui pervenimmo dall'alterazione sustenziale di moltissime malattie, e delle sue varie successioni, non pur ci fa comprendere, in molti casi, il perchè e come della provata efficacia di alcune cure; ma ce le consiglia, e ne indirizza gli sforzi bene intesi e i provvidi aiuti: e moltissimo ci giova in proposito la analisi delle malattie composte; che sono un complesso di più semplici, cioè di diversi elementi morbosi; e la scomposizione intellettuale di quelle in questi. Così possiamo intendere perchè nella polmonía il salasso, fatto in condizioni opportune e circostanze favorevoli, giovi da principio anche moltissimo, e più tardi, proceduto già il male, assai meno o niente; e poco nella pleurisía, in cui v'ha grandissima manifesta tendenza, massime negl' individui linfatici e di gracile costituzione (che sono a' dì nostri il maggior numero), a' versamenti sierosi: e come giovi tal volta mirabilmente, e quasi istantaneamente, negli accessi di soffocazione che assaliscono i malati di cuore. Così quando è da temere, per l' aumentata copia della fibrina o pel rallentato corso del sangue, la produzione di coaguli sanguigni, e il successivo loro trasporto pei canali sanguigni; che possono quindi venirne obliterati; noi ci troviamo ragionevolmente indotti a somministrare gli alcalini; che sappiamo tener disciolta la fibrina nel sangue; e a sostenerne o ravvivarne opportunamente la circolazione, se troppo languida: e per converso a rallentarla, per mezzo della digitale e della digitalina, nei malati di ristringimento dell' orifizio auricoloventricolare sinistro del cuore; acciocchè non manchi all' orecchietta il tempo di vuotarsi del sangue contenutovi, attraverso l' orifizio ristretto; con che si evitano le congestioni bronchiali e polmonari, cui darebbe luogo il regurgito

del sangue nelle vene polmonari e l'impeditone afflusso. E a questi solí esempio m'arresto; che potrei, voi ben lo sapete, signori, assai facilmente moltiplicare; ma non parmi necessario, nè utile; porgendo essi ottima e più che bastante prova del profitto che dagli avanzamenti della scienza trae, e sa e può trarre, l'arte nostra benefica.

E non piccoli, nè poco significati, sono i progressi della scienza stessa nella difficile tanto complessa questione della guarigione naturale o spontanea delle malattie, e della convenienza, utilità o necessità, delle cure che se ne fanno. Pure in questa via, quantunque aspra ed oscura, la medicina moderna avanzò indubitabilmente assaissimo. Per l'osservazione del naturale corso delle malattie, per i molti esperimenti e confronti, diligentemente e sagacemente condotti; si potè riconoscere che non poche delle malattie, sottoposte per l'addietro a intempestive, disacconcie e quindi nocive, medicazioni, vanno abbandonate alle sole forze del corpo; e soltanto devonsi queste proteggere e conservare: tali, per esempio, il vaiuolo, il morbillo, la scarlattina, quasi tutte le febbri effimere, le semplici continue, le gastriche e tifoidee, non poche infiammazioni esterne e altresì d'organi interni, massime negl'individui di debole complessione. Si riconobbe che alle volte possono guarire da sè, senza d'uopo di aiuti dell'arte; ma che usandoli a tempo, saggiamente e in condizioni favorevoli, se ne avvantaggiano di molto, alleviandosi le sofferenze dell'infermo e la gravezza del male, promovendone ed affrettandone gli esiti naturali più desiderabili, ovviando alle complicazioni possibili e non infrequenti ecc.: e queste sono il maggior numero. D'altre in fine si venne a convincersi che non guariscono in vece mai, o quasi mai, spontaneamente; e che l'intervento della medicina curativa è nel più dei casi, non che efficacissimo e benefico, eziandio necessario: tali, per tacere di quelle che richiedono il soccorso di grandi operazioni chirurgiche, le febbri intermittenti, i mali venerei e sifilitici, alcuni morbi epidemici e contagiosi (dissenteria, còlera), gli aneurismi, non poche malattie della pelle e dell'occhio. E che in tali casi, e in altri parecchi degli accennati di sopra, l'arte nostra riesca veramente giovevole e salutare, certo sarebbe stoltezza, o folle ostinazione, voler revocare in dubbio o disconoscere

Nè io mi tratterrò a dimostrarvi che di malattie affatto incurabili, nel senso proprio e stretto della parola, non ve n'ha alcuna: perchè non ve n'ha una di cui si possa, con tutta certezza, asserire im-

possibile la guarigione naturale; niuna per fermo in cui l'intervento e il soccorso della medicina non torni di qualche profitto, e sempre di consolazione; sia che regoli la dieta e il genere di vita, o che intenda a migliorare al possibile la nutrizione e sostenere le forze, sicchè possano resistere a' progressi o alla durata del fiero malore, o intenda ad arrestarne o rallentarne il corso fatale, o a calmare e alleggerire le sofferenze dei miseri infermi. Perocchè una tal sentenza ben credo abbiate al pari di me più volte udita ripetere, e sagacissimamente quanto dottamente illustrare, da un uomo che voi tutti pregiate; e ch'io mi compiaccio e onoro d'avere avuto a guida, e maestro paziente e benevolo, negli studi ardui severi cui consacrai le deboli forze dello scarso ingegno.

Certamente però; anche distinte le une dalle altre le infermità in cui gli aiuti dell' arte sono necessarii e utilissimi, o solamente giovevoli, o inutili, inopportuni, e talvolta perfino nocivi; anche conosciuti e precisati, quanto per noi si può meglio, gli effetti e i modi di operare de' rimedi che usiamo; anche determinato il concetto delle malattie, discoprendone l'alterazione sostanziale, e in taluni casi anche il modo onde si produce, e seguitandone le varie successioni e mutazioni; anche scomposte le malattie complesse nelle semplici, e queste ne' singoli loro elementi morbosi; anche valutata debitamente la significazione e importanza di ciascheduno di essi; anche considerate, e apprezzate per quello che valgono, le modificazioni impresse nelle malattie dalle speciali circostanze, dalle condizioni dell' individuo, dal cielo, dal suolo, dalla stagione; non però siamo fuor d' ogni dubbiezza, o ci vien fatto di procedere con piena fidanza e sicurtà, nell' applicazione della scienza all' arte; secondochè pur da noi si vorrebbe, e noi stessi vorremmo. E ci conviene di necessità sempre distinguere la certezza possibile ad aversi nella scienza, da quella cui è forza che si rimanga contenta l' arte. Or se questa distinzione è necessaria per ogni altra arte; e se, come ce lo dimostra con pari ingegno ed eloquenza il Cabanis, anche l'agricoltura, la scultura, la pittura, la musica, l'arte del parlare e dello scrivere, e le stesse arti meccaniche (i cui principii sono pure determinati dal calcolo), non possono mai aggiungere a quella rigorosa certezza, di sicuro procedere, e di successo pieno, costante, immancabile; di che in vano l'uomo vorrebbe poter compiacersi e gloriarsi: quanto più non è egli naturale che ne resti alquanto lontana la medicina; il soggetto de' cui studi è tanto vasto, vario e complesso; e nell' esercizio della quale non di rado av-

viene di dovere, a un tempo stesso, desiderare e temere un esito di malattia, o gli effetti e le conseguenze d' un farmaco? Se non sono lievi in molti casi, anzi considerabilissime, le difficoltà della diagnosi; per l' oscurità o dubbiezza o pel difetto dei segni fisici, per la mancanza o la non fedele esposizione dei razionali, per la malagevolezza dell' esame dell' ammalato, per la complicanza di diverse alterazioni morbose: se deve rimanere dubbio o riservato il pronostico; perchè della potenza delle naturali forze del corpo non si possono predire o segnare i limiti; e perchè sconfinato è il numero delle possibili sopravvenienze, e assai varia e incostante la resistenza dei diversi individui, sì ai meno gravi, come ai più crudeli malori: anche maggiori sono ben di sovente le nostre dubitazioni ed esitanze, quando d' innanzi al letto d' un infermo; che con tutto il cuore vorremmo poter ridonare all' amore de' suoi cari, alla salute, alla gioia; noi rivolgiamo affannosamente nell' inquieto combattuto pensiero gli aiuti che prestar gli potremmo; discutendone in rapidissima analisi tutti i vantaggi probabili o da sperare, e i possibili inconvenienti o danni; riferendoli allo speciale caso di malattia che ci occupa, alle particolari individuali condizioni e circostanze; e poi riassumendo in una rapidissima sintesi il frutto di tale interna, tacita, spesso caldissima discussione; alle cui applicazioni affidiamo tutte le nostre speranze, la vita d' un uomo, talora eziandio, le sorti d' una famiglia, d' una città, d' una nazione, e oltre a tutto la stessa nostra fama. Così quando, chiamati ad assistere un infermo di malattia di cuore, sorpreso da subitaneo attacco di grave oppressione del respiro, ci domandiamo ansiosamente in cuor nostro se dobbiamo o no cavargli sangue; ben ci è noto che per tal mezzo diminuisce, o può diminuire, l' imbarazzo sommo della circolazione del sangue, onde se ne facilita l' ulteriore procedere, e si alleviano momentaneamente quasi sempre le molestie tormentosissime dell' ammalato: ma sappiamo d' altra parte che il salasso, anche moderato, in tali condizioni abbatte le forze già molto depresse, e tanto necessarie e preziose; le quali forse saranno impotenti a sostenere un altro, verisimilmente non lontano, attacco: e che, rendendo la massa sanguigna più tenue ed acquosa, favorisce o provoca troppo sovente le sì temibili funeste effusioni sierose nelle pleure e nel pericardio. Nè minore può e debb' essere, per le stesse o poco diverse ragioni (che sono notissime, e quasi direi a tutti evidenti), la nostra titubanza innanzi di ordinare una sottrazione di sangue a un infermo di grave polmo-

nía o d'apoplessía cerebrale; o di prescrivere le mignatte al capo, a frenare o togliere la congestione cerebrale, nei casi di febbre tifoidea, di gravi convulsioni acute nei bambini; o di somministrare il tartaro stibiato, che, se è bene tollerato, può recare sommo giovamento, e se male invece non lieve danno. E in tutti questi casi, e nei moltissimi altri consimili, non è già la scienza che ne faccia difetto, o debba riprendersi d' incertezza o di facili errori; ma si tratta sempre di scegliere i mezzi, e ordinarli, quanto si può meglio, al fine cui sono indirizzati: cioè de' tanti rimedi possibili preferire sempre e soltanto i più acconci ad ogni singolo caso e individuo, usarli allora soltanto che possono tornare veramente efficaci e opportuni, e la cura adattare al complesso degli elementi morbosi, tenendo il maggior conto degli essenziali, e tante altre avvertenze richiamandosi alla mente e traducendo in atto; che troppo lungo, e forse nè meno possibile, sarebbemi tutte qui ricordare. In ciò stanno appunto, come voi meglio di me sapete, o signori, le difficoltà vere e somme dell'arte nostra; quelle per cui già Ippocrate a gran ragione la disse lunga troppo, rispetto alla breve vita dell'uomo: le quali non voglionsi di niuna guisa dissimulare, sì confessare e dichiarare francamente; non disperando tuttavia che pel continuo, rapido, glorioso procedere degli studi, delle conoscenze scientifiche, e perfezionandosi quindi più e più l'arte, diventino sempre minori di numero e d'importanza. E qui la scienza acquistata dai libri, e nella lettura (che pur, come con vivace arguta parola la chiama il Trousseau, altro non è se non l'esempio scritto), e nelle scuole teoretiche e nei laboratorii, non basta; ma prevalgono, e moltissimo possono, l'esperienza e l'ingegno: qui dove la scienza dubita o titubа, e le osservazioni e le indagini e il ragionamento non rassicurano pienamente, qui si lascia ciascuno il più delle volte guidare dalla propria mente, dall'individuale esperienza, dalle così dette convinzioni pratiche; cioè da quelle che a ciascuno acquistarono gli anni e l'assidua intelligente attenzione: qui il medico cessa d'essere scienziato, e diventa veramente artista.

Ma queste difficoltà ed incertezze, che sono tutte solamente dell'arte, non devonsi poi nel pensiero o coll'imaginazione aggrandire, o stimare insuperabili; da ridurre quasi sempre a nulla, o poco meno, la benefica potenza della medicina: e meno ancora si deve, o può, coglierne cagione di affermare incerta e fallace la scienza. Io m' ingegnai di venirvi in fin qui dimostrandone i progressi continui, grandissimi e meravigliosi; per virtù de' quali successivamente sem-

pre più si affermò, e si fondò sopra salde basi scientifiche. Vi accennai come già retto ed ottimo ne fosse l' indirizzo, in fin dai tempi più antichi; quando l'attenta osservazione e l'imitazione della natura formavano tutto il patrimonio della scienza e dell'arte. Toccai l' impossibilità d'internarsi nella ricerca delle cause prime de'naturali fenomeni, come in medicina, così in tutte le altre scienze; onde non si ha alcuna ragione di farle rimprovero, se non riesce a disascondere l'intima essenza delle vita e de'suoi moventi, o l'intimo processo generatore delle malattie primitive. Ricordai il moltissimo dì che nella conoscenza delle alterazioni morbose; le quali per noi costituiscono la sostanza delle malattie e ne determinano la natura; ci avvantaggiammo, grazie specialmente all'anatomia morbosa, ai lumi della fisiologia, all'investigazione chimica e microscopica: e come ce ne valemmo a tanto, e sì meravigliosamente, avanzare nella malagevole importantissima arte della diagnosi. Dimostrai quindi come oggi torni meno difficile, e mai non sia stato del tutto impossibile, l' apprezzare debitamente le differenze impresse nelle varie malattie dall'età, dal sesso, dal temperamento, dalle abitudini, dal clima ecc.: e come anche in ciò che riguarda la cognizione degli effetti dei rimedi, dell'efficacia, opportunità e utilità, loro, noi abbiamo fatto non piccolo profitto: e come finalmente tutte o quasi tutte le incertezze, le dubbietà, le esitanze, naturali e inevitabili, in cui ci abbattiamo nell'applicazione dei principii scientifici, non da altro procedano che dalle difficoltà inseparabili da un' arte, tanto vasta varia e complessa; e da quelle più generali difficoltà o imperfezioni, di cui in ogni arte, quale pur sia, non può l' uomo fare che non abbia a dolersi. Per tal modo io mi confido d'avervi persuaso che il titolo imposto a questo mio discorso, cioè della certezza nella medicina moderna, non è presuntuoso, sterile o vano; ma che se a un qualche, eziandio soddisfacente, grado di certezza può giungere l'arte, ed era giunta anche un secolo fa la scienza; questa a'dì nostri può a buon dritto vantarsi d'averne raggiunto un molto più alto e glorioso: il quale se ancor le lascia desiderio d'un più ampio e sublime, pur dee inspirarle giusta e degna fiducia in se stessa, giusta coscienza del proprio valore.

Nè dobbiamo accorarci delle dissensioni che tutt'ora durano in alcune parti di scienza, o delle discrepanze e controversie non infrequenti nell'esercizio dell'arte; donde il volgo ignorante o malevolo toglie cagione o pretesto di spregiare e vituperare, più che noi stessi, la scienza. Perocchè non v'ha alcun ramo dell'umano sapere,

in cui tutto sia già definito e fuor d'ogni forse; o niuna questione v' abbia o sorga da esaminare e discutere: non v' ha artista, il quale non s'attenga a un metodo suo proprio. E Leonardo e Raffaello e Tiziano, e tutti gli altri immortali principi della pittura, tennero nel dipingere un particolare loro modo; che seguitato poi e imitato, più o meno bene, dagli allievi e continuatori, diventò per così dire la bandiera della loro scuola. Così v'ebbero e v'hanno scuole diverse anche in medicina: ma in ciò pure dai tempi antichi ai moderni corre grandissimo essenziale divario. Si professavano di fatto nelle scuole antiche dottrine affatto opposte: erano tutt'altri i fondamenti scientifici; cioè, per dir più vero, quegli spesso erronei, sempre arditi, più o meno inverisimili, imaginati, che si ponevano ad arbitrio come principii di scienza: v'erano i medici vitalisti, i fisici, i meccanici, i chimici. Oggi le scuole mediche diversano ancora a volte; e qui pure assai meno che per l'addietro; in ciò che riguarda le applicazioni delle conoscenze scientifiche: ma in queste sono tutti o quasi tutti d' accordo; nè può essere altrimenti. E ben si può dire che la scienza sia oggidì, dappertutto e quasi in tutto, una sola. Non vi sono più, e non vi possono nè devono essere, medici vitalisti, fisici, meccanici o chimici: chè il progresso della scienza li ha, volenti o disvolenti, tutti unificati; e finirà, speriamo, per fare che tutti in tutto concordino. « Sparsi per tutta la vasta superficie della terra », scrive il Mantegazza, « gli operai della scienza portano al comune lavoro forze disuguali, ma il lavoro di ognuno è tesoro di tutti. Spariranno fra breve », egli aggiunge, « i nomi ambiziosi e vani di scuole mediche germaniche, francesi, italiane ». E noi possiamo conchiudere coll'affermare; non senza una lieta e giusta compiacenza; che come d' innanzi a tutte le altre scienze, così d' innanzi alla medicina, le barriere tra popolo e popolo furono atterrate, e di già quasi affatto sparirono: e possiamo oggimai rallegrarci; come di grande e vero trionfo; di quella fratellanza scientifica, ch' è il primo passo e più necessario alla fratellanza civile e politica delle nazioni.

Applaudita anche quest'ultima parte della memoria del D.r M. R. Levi, la quale non diede luogo a nessuna discussione, il Presidente dichiara che verrà esibita per la stampa negli atti, ed invita il S. O. dott. Minich a leggere la relazione intorno ad alcuni scritti medico-chirurgici del dott. Demarquay, della quale era stato incaricato altra volta dalla Presidenza dell'Ateneo.

INTORNO

AD ALCUNI

SCRITTI MEDICO-CHIRURGICI

DEL D.r DEMARQUAY

del socio Ordinario

D.r ANGELO MINICH.



Il Sig. Demarquay chirurgo della casa municipale di salute di Parigi, mandò in dono al nostro Ateneo cinque opuscoli su argomenti chirurgici, ed una voluminosa monografia sui tumori dell'orbita, dei quali lavori scientifici io sono stato incaricato di darvi una relazione.

Il primo opuscolo di cui mi occupo è intitolato. « Alcune considerazioni sulla pratica della chirurgia inglese » e fu scritto dall'Autore collo scopo di far conoscere in qual modo si pratichi la chirurgia negli ospedali di Londra. In questi la visita chirurgica viene fatta dopo mezzogiorno, le operazioni, eccettuate pressanti circostanze vengono eseguite in giorni stabiliti, e sono annunziate alcuni giorni prima nei giornali di medicina; le sale per le operazioni sono ampie, bene illuminate dall'alto e fornite di ricca illuminazione col gas per le operazioni di urgenza eseguite di notte. Le sale pei malati sono alte, poco spaziose, con pochi letti e bassi: un camminetto sempre acceso serve a bruciare tutti i pezzi delle medicazioni, che non sono più da usarsi: la ventilazione bene ordinata, l'abbondanza di acqua, le latrine ben tenute sono le cause da cui ripete l'Autore i migliori successi delle operazioni chirurgiche. Le me-

dicazioni sono semplicissime non usandosi mai gli unguenti, ma si coprono le ferite, e le piaghe con una particolare tela di cotone molto porosa, che si bagna nell'acqua, o si imbeve di olio.

Il regime dietetico degli operati è per lo più ristorante: si usano le carni, il vino, la birra, l'acquavite: sarebbe però un'errore il credere, come da taluni si ammette, esser questa una regola senza eccezione. Le abitudini dietetiche degli Inglesi rendono forse più frequente e più sollecito l'uso delle carni e delle bevande spiritose, di quello che lo sia in altri paesi, ma se la reazione è ardita, vi sia ripugnanza al cibo, o turbe gastriche anche in Inghilterra gli operati sono tenuti a dieta severa. Il Sig. Demarquay credette di osservare negli Inglesi una maggior tolleranza nel sopportare le operazioni che nei Francesi, i quali sono più nervosi, ed impressionabili, e quindi attribuisce ad una differenza di razza e di abitudini la diversità negli esiti delle operazioni. Tale proposizione non viene esposta dall'autore in modo assoluto, ma piuttosto dubitativo, ed egli stesso confessa essere più numerosi i buoni successi in Francia dopo che si abbandonò negli operati l' uso rigoroso della dieta severa. Quale influenza possa avere sull' andamento delle operazioni l'aria pura e spesso cambiata, lo prova il buon esito ordinario degli atti operativi nelle campagne in confronto di quelli praticati negli spedali, e specialmente nelle grandi città, nelle quali nessuno negherà essere più probabile di trovare destri ed esperimentati operatori.

Riconosce il Sig. Demarquay nella chirurgia inglese maggiore ardire e prontezza che nella francese, specialmente nella cura delle malattie delle articolazioni, nelle quali spesso vengono eseguiti i risegamenti dei capi articolari senza prima usare quella serie di mezzi interni ed esterni, i cui benefici effetti servono non di rado a risparmiare i pericoli delle grandi operazioni. Ciò che dice delle resezioni lo ripete in riguardo dell' ovariotomia, la quale così frequentemente si fà in Inghilterra, mentre in Francia non è praticata che sotto date indicazioni, perchè i risultati statistici, fuorchè poche eccezioni, sono piuttosto infelici. Le condizioni igieniche, in cui si trovano quasi tutti gli spedali della Francia, hanno una grande importanza sulle conseguenze disastrose delle grandi operazioni, e voi sapete essere stato questo argomento lo scopo di lunghe discussioni fra i chirurghi francesi, i quali con ragione all'aria poco rinovata, deficiente e corrotta attribuiscono la frequenza della risipola e della pioemia.

Queste considerazioni sulla pratica della chirurgia inglese sono raccolte in sette pagine: io non troverei da criticare in questa scrittura che la sua brevità.

L'argomento del secondo opuscolo è l'operazione di Littre in un bambino nato con atresia del retto. Il bacino e l'ano erano ben conformati, e niente di irregolare vedevasi all'esterno per sospettare un vizio di conformazione. Ma introdotto il dito mignolo nell'ano alla distanza di circa un centimetro e mezzo questo veniva arrestato da una parete grossa, la quale impediva l'uscita del meconio. Il bambino era nato da trenta ore, ed era di buona costituzione. Mediante un piccolo trequarti introdotto per l'ano il Sig. Demarquay fece alcune punture esplorative, ma senza trovare il retto, e quindi si decise a formare un ano artificiale secondo il metodo di Littre, cioè tagliando alla parte interna della spina anteriore e superiore sinistra dell'ileo. Incisa la cute per la lunghezza di quattro o cinque centimetri e scoperto colle dovute precauzioni l'S iliaco, prima di aprire l'intestino, lo si fissò alle pareti addominali con quattro punti di sutura. L'operazione fu eseguita quaranta ore dopo la nascita del bambino, che si nutrì, e sviluppò regolarmente fino al quarto mese, ma dopo morì in conseguenza di gastro-enterite acuta accompagnata da convulsioni.

L'autore preferisce il metodo di Littre a quello di Callisen di esecuzione assai più difficile, e che lascia, se riesce, un'infermità molto più incomoda. Fece l'incisione a sinistra quantunque recentemente Huguier si mostrasse proclive ad eseguirla a destra, attese le frequenti anomalie di posizione dell'S iliaco: queste anomalie esistono, ma non sono così comuni per determinare il chirurgo ad operare a destra.

Per evitare l'invaginamento della porzione superiore dell'intestino, accidente comune dopo questa operazione, consiglia l'Autore di fare una piccola incisione nell'aprirlo limitandola ad un centimetro e mezzo.

Lo scopo di questa memoria consiste nel pubblicare una modificazione all'operazione ordinaria, che il Sig. Demarquay non potè mettere in pratica in questo caso, atteso lo stato grave in cui si trovava il bambino, quando lo operò. Egli avea intenzione di introdurre una siringa d'argento da donna nella parte inferiore dell'intestino inciso per cercare l'estremità cieca del retto, e portarla a contatto del tramezzo trovato coll'esplorazione per l'ano. Mediante un ago difeso da una guaina apposita egli avea il progetto di

introdurre un filo attraverso il retto, e farla uscire per l'ano. Una pallottola di piombo, o di argento forata nel mezzo a cui si sarebbe annodato il capo superiore del filo avrebbe col suo peso avvicinato il fondo cieco del retto all'ano, e così avrebbe servito più tardi di guida per tagliare la parete di separazione. Questo processo operativo avrebbe il vantaggio di evitare uno dei grandi pericoli, che seguitano l'incisione della tramezza posta fra l'ano, e l'estremità cieca del retto, cioè l'infiltrazione delle materie fecali nel tessuto cellulare del bacino. Si cerca di evitare questo pericolo, allorchè vi sia imperforazione dell'ano e del retto, collo stirare in basso le tonache dell'intestino, e coll'unirle mediante alcuni punti di sutura alle parti vicine. Ma nel caso descritto dal nostro autore coll'operazione ordinaria non si poteva ottenere questo risultato, perchè l'ano era normale, e solo alla profondità di un centimetro, e mezzo si trovava l'ostacolo. Sarebbe quindi stato mestieri di incidere l'ano e lo sfintere per arrivare con un spazio sufficiente fino alla tramezza coll'incertezza di trovare il retto, e qualora si avesse avuto la fortuna di rinvenirlo ed inciderlo, il meconio necessariamente dovea venire a contatto colle parti sane, e sanguinanti con grande probabilità di determinare un' infiammazione letale del tessuto connessivo.

Per evitare tutti questi pericoli l'autore propose il piano operativo, che ora desrissi, e sul quale non mi è possibile dare un giudizio trattandosi di un semplice progetto.

In una breve monografia descrisse il Sig. Demarquay le lesioni del pene determinate dal coito, alcune delle quali come il parafimosi, l'infiammazione dei follicoli del prepuzio, o balano-postite, le lacerazioni della mucosa del prepuzio, la rottura del frenulo sono accidenti comuni sui quali non mi fermerò, limitando la mia attenzione ai casi più rari, e poco conosciuti siccome la rottura dell'uretra, e dei corpi cavernosi, la lacerazione del meato orinario, l'infiltrazione sanguigna od apoplessia del bulbo dell'uretra.

In un uomo di 40 anni osservò una volta il D.º Demarquay la lacerazione del meato orinario fino all'inserzione del frenulo avvenuta durante il coito, che non potè venir compito atteso il dolore. Vi fu emorragia di poca importanza, e la cicatrizzazione avvenne rapidamente. Nessun scrittore di chirurgia parla di un simile accidente del resto poco grave.

Durante il coito può avvenire simultaneamente la lacerazione dell'uretra, e dei corpi cavernosi, ma più spesso l'uretra sola si strac-

cia, ciò che si osserva particolarmente qualora sia affetto da infiammazione cronica, da uno stringimento, oppure da infiammazione acuta complicata da incordatura. Può avvenire la lacerazione dell'uretra sebbene sana nel coito eseguito con movimenti bruschi, e violenti. I sintomi sono l'emorragia, l'evacuazione dolorosa, difficile, ed anche impedita dell'orina, che può infiltrarsi nei tessuti vicini, ed esser causa, di flemmoni, gangrena, ascessi, fistole, e stringimenti. La cura deve essere diretta contro l'emorragia, l'iscuria, e la infiltrazione dell'orina, alla quale triplice indicazione soddisfa l'introduzione di una siringa elastica lasciata a permanenza nella vescica.

Negli individui, che usarono con violenza del coito, si trovano talora sul pene dei tumori dipendenti da sangue raccolto per rottura di qualche areola dei corpi cavernosi, oppure da sfiancamento della tonaca fibrosa del pene. Questi tumori sono indolenti, duri alla pressione, non mobili sotto la pelle ma aderenti al pene: nella erezione possono divenir dolenti, ed impedire il coito per la deformità del membro virile. Nel momento in cui succede questo accidente, il malato sente un dolore assai vivo, ed il pene diviene di color rosso violaceo; se anche l'uretra si straccia in allora vi è uretrorragia. La reazione d'ordinario è violenta, e si possono avere tutte le conseguenze gravissime dell'infiltrazione dell'orina. La rottura semplice dei corpi cavernosi non è pericolosa per la vita, ma può rendere l'uomo impotente per la mancanza di un'erezione completa, atteso il trasudamento plastico avvenuto nel luogo dell'emorragia che impedisce al sangue di gonfiare uniformemente tutto il corpo cavernoso.

L'Autore termina la sua memoria colla descrizione di un caso cui dà una grande importanza perchè prima di lui, egli dice, mai descritto, e che attribuisce ad infiltrazione di sangue nel bulbo dell'uretra. Un uomo di 46 anni, sebbene indisposto da alcuni giorni, dopo aver commesso degli eccessi dietetici, ripetè nello spazio di due ore cinque volte il coito seguito da quattro ejaculazioni di sperma. Nella notte ebbe dolori al pene, ed al perineo con disuria, ed abbattimento delle forze. Il giorno seguente questi fenomeni aumentarono, e nel terzo giorno si dovette ricorrere alla siringazione non potendo venir vuotata spontaneamente la vescica. Esaminato in allora dal D. Demarquay egli osservò che tutta la parte spongiosa dell'uretra compreso il bulbo era sporgente, e dura alla pressione, mentre i corpi cavernosi, ed il glande erano flosci: dopo

quattro giorni, nei quali furono applicate molte mignatte, la febbre è preceduta da freddo, e la parete dell'addome facendosi rossa furono fatte delle incisioni, ma la gangrena si estese al pene, ed al ventre cagionando la morte del malato. Nell'autosia si trovarono le pareti addominali, e la cute del pene infiltrate di marcia, la membrana mucosa uretrale injettata, e gangrenata a livello ed all'innanzi del bulbo: la gangrena della pelle del membro è superficiale, e non interessa i corpi cavernosi: il bulbo è molto voluminoso, duro, infiltrato di sangue oscuro. L'Autore è disposto ad ammettere che il muscolo bulbo-cavernoso abbia provata una contrazione spasmodica, che fu causa di eccessiva distensione del bulbo, serbatojo del sangue venoso donde lo stracciamento del tessuto spongioso. E non sarebbe più semplice la spiegazione di questi fenomeni ammettendo un'infiammazione flemmonosa dell'uretra seguita da gangrena?

Durante il parto, eccessivamente distendendosi il perineo, questo non di rado si lacera o in direzione trasversa, ovvero longitudinale prolungandosi la soluzione di continuità dalla commissura posteriore della vulva verso l'ano. Si dice incompleta la lesione quando lo sfintere dell'ano resta intatto, e completa quando è diviso. La prima offre pochi inconvenienti, e la semplice giacitura della puerpera sopra un lato, e l'immediata applicazione di alcune serre-fines è sufficiente per guarirla. Molto gravi invece sono le conseguenze della lacerazione completa del perineo, la quale determina l'incontinenza delle materie fecali, e la vagina e l'ano riunendosi formano una cloaca. Per rimediare a questa disgustosa infermità che assai di rado guarisce spontaneamente fu immaginata un'operazione, chiamata perineorrafia, la quale forma l'oggetto di una memoria del D.r Demarquay. Mentre Roux, e Velpeau credono miglior partito di non operare subito, ma di aspettare la fine del puerperio, Danyau, e Dieffenbach pensano esser più conveniente di procedere subito dopo l'accidente alla riunione della ferita, risparmiandosi così la cruentazione dei margini, i quali essendo flosci più facilmente si lasciano distendere, e si prestano ad una riunione esatta senza stiramenti. Vi è una terza opinione, quella di Nelaton il quale appoggiandosi al fatto che ogni ferita dopo alcuni giorni si ricopre di granulazioni, le quali hanno una tendenza a riunirsi, e cicatrizzare, vorrebbe dilazionare l'operazione al sesto o settimo giorno dopo il parto, e racconta alcuni casi favorevoli a questa maniera di condotta. L'opinione del D.r Demarquay è di operare subito dopo il

parto se non vi siano complicazioni, e di aspettare alcuni giorni se vi sia motivo per sospettare la formazione di escare di cui bisogna attendere il distacco. Nel maggior numero dei casi però il chirurgo è chiamato molto tempo dopo la cicatrizzazione, ed in allora deve prima cruentare i margini e poi riunirli col mezzo della sutura. Varie specie di sutura furono adoperate come la nodosa, l'attortigliata, incavigliata, quella ad ansa, ed a sopraggitto. E qui l'autore descrive brevemente, come cercassero di riunire i margini dell'avvenuta lacerazione del perineo diversi chirurghi incominciando da Guillemeau, il quale si crede essere stato il primo ad usare la sutura in simile circostanza, e poi continua descrivendo i processi operativi usati da de la Motte, Smellie, Noël, Saucerotte, Osiander e Langenbeck. Il primo ad eseguire la perineorrafia fu Roux, il quale ignorava di essere stato preceduto da Dieffenbach a Berlino. Credo inutile di riferire i processi operativi già conosciuti di Roux, Jobert, Dieffenbach, e Langenbeck per limitarmi alla descrizione di quello di Demarquay, che forma lo scopo della presente memoria.

La cruentazione dei margini cicatrizzati è la parte più importante di questo processo operativo poichè dall'accuratezza, con cui viene fatta, dipende l'applicazione dei punti di sutura e la riunione più o meno esatta. Essa si divide in due tempi, nel primo il chirurgo escide da ciascun lato del solco cicatrizzato due lembi, nei quali viene compresa tutta la parte cicatrizzata: nel secondo tempo si incidono la parete vaginale e la rettale, staccando per circa un centimetro e mezzo la mucosa del retto e della vagina.

La riunione dei margini si divide egualmente in due tempi, cioè nella sutura della vagina e del retto ed in quella del perineo. Dalla parte della vagina si applicano da cinque a nove punti di sutura nodosa, incominciando dal più profondo; riunendo i capi di questi fili, che si trovano nella vagina, ed annodandoli, i due piccoli lembi della membrana mucosa vaginale, che furono distaccati, si portano a contatto con una larga superficie, e quindi è più facile la loro riunione. Lo stesso si pratica dalla parte del retto, ove sono sufficienti da tre a quattro punti di sutura. Arrivati a questo momento dell'operazione la piaga ha l'aspetto di un imbuto, il cui vertice corrisponde al fondo della lacerazione, e la base è rivolta verso l'operatore, ed all'innanzi è limitato dalla sutura della vagina, ed all'indietro da quella del retto. Per compiere l'operazione si devono portare a mutuo contatto le due superficie laterali dell'imbuto, ciò che ottiene l'Autore con tre punti di sutura

nodosa mediante fili metallici introdotti profondamente col mezzo di aghi curvi, e per completare la riunione applica alcuni punti di sutura nodosa superficiale come fece al retto, ed alla vagina. Per impedire lo stiramento dei margini riuniti si fanno lateralmente due incisioni semilunari, che interessano tutto lo spessore della cute ai lati del rafe, come propose Dieffenbach. In tal modo si cerca di impedire l' introduzione delle materie liquide, le quali dalla vagina, o dal retto, possono introdursi fra i margini riuniti, ed impediscono colla loro presenza irritante la cicatrizzazione, e sono la causa di una fistola vulvo-rettale. In due casi usò il Sig. Demarquay il suo nuovo processo operativo; una volta l' esito fu favorevole, ma in un' altro restò una piccola fistola, la quale non guarì neppure colla cauterizzazione. Quantunque ingegnoso questo processo operativo non corrispose quindi sempre all' aspettativa del suo inventore, ed avrebbe le stesse incertezze di successo di quelli finora usati. Giudicandolo teoreticamente mi sembra però più razionale degli altri. L' autore nella cruentazione adottò uno dei principii seguiti nella operazione della fistola cisto-vaginale col metodo americano, forse adoperando le stesse cautele anche nella riunione dei margini aumenterebbero le probabilità di buona riuscita.

È stato recentemente immaginato mediante apposite macchinette di cambiare i fluidi in una specie di polvere, o nebbia, che a scopo terapeutico viene diretta verso una parte ammalata. Si sperò in tal modo di aver trovato un' efficace metodo di cura contro le malattie specialmente croniche delle vie respiratorie, poichè nei fluidi da mutarsi in polvere potendosi sciogliere sostanze medicamentose, molti si ripromettevano vantaggiosi risultati dalla loro azione diretta sulla parte malata. Fra le obbiezioni mosse contro questo metodo di cura, che da taluni con molto entusiasmo, come avviene delle cose nuove, fu accolto e dichiarato assai efficace, è stata quella di negare alla polvere acquea la possibilità di penetrare profondamente nelle estremità dei bronchi. Il Dott. Demarquay in una memoria sulla penetrazione dei liquidi polverizzati nelle vie aeree e sulla loro applicazione alla cura delle malattie degli occhi, della faringe e della laringe, appoggiato a molte esperienze fatte sui cani, sui conigli e sugli uomini, credette di dimostrare la possibilità di questa penetrazione fino nelle cellule polmonari.

L' Autore avverte esser necessario un certo studio per abituare un individuo a respirare convenientemente un fluido polverizzato: finchè non si è avvezzato a ricevere una corrente di questo

fluido sul viso e nella faringe, egli tratterrà la respirazione, oppure farà delle frequenti, e rapide inspirazioni, ed in allora è manifesta la non riuscita dell' esperimento. Negli animali bisogna allontanare quelle condizioni proprie ad essi, che impediscono l' ingresso del fluido usato, così p. es. i cani nello stato di riposo respirano pel naso, e tengono la bocca chiusa, e quindi è necessario di costringere l'animale a tenere la bocca aperta, altrimenti l' aria penetra nei polmoni attraverso le narici molto oblique percorrendo un tragitto lungo, è arrestata nel suo ingresso dai peli, e deposita su queste parti la sostanza liquida sospesa nell'aria. Il fluido cimentato negli animali era una soluzione di percloruro di ferro nella proporzione di uno a cento di acqua: l'inspirazione durava un minuto, e dopo breve riposo veniva rinnovata per cinque o sei volte, e poi si uccideva l'animale. I polmoni tagliati in varii pezzi erano immersi nell'acqua nella quale era sciolto del cianuro di potassio: dove era penetrato il sale di ferro se si toccava la parte con una goccia di acido acetico si otteneva un color azzurro, e l' Autore ne scoprì fino nelle cellule polmonari. Ad una donna, la quale, in conseguenza di laringo-stenosi respirava attraverso una cannula introdotta nella trachea, fu fatta respirare la polvere di una soluzione di tannino, mentre l' apertura della cannula tracheale era perfettamente chiusa, e dopo qualche minuto secondo, introdotto nella stessa cannula riaperta un pezzo di carta immersa in una soluzione di percloruro di ferro, questa diveniva nera. Se la membrana mucosa bronchiale non dà segno di irritazione quando viene posta a suo contatto una sostanza medicamentosa liquida sotto forma di polvere è da ascriversi alla sua poca sensibilità ed alla grande potenza e rapidità di assorbimento, di cui è dotata. Crede l' autore doversi usare con molta precauzione di questo mezzo allorchè si adoperano delle sostanze attive, mentre tanto negli animali quanto nell' uomo esse furono causa di pleuro-pneumoniti, e tanto più è necessaria la moderazione che piccolissime dosi sono sufficienti a modificare la membrana mucosa dei bronchi e dei polmoni.

Il Sig. Demarquay ha usato la polverizzazione dei liquidi contro le malattie degli occhi, della faringe e le laringiti. Gli sembrò di osservare in riguardo alle malattie degli occhi una maggior azione nei collirii usati sotto la forma di polvere che nel modo ordinario; specialmente trovò utile una soluzione di tannino contro la congiuntivite cronica granulosa. Le affezioni sifilitiche della faringe, laringe, e del velo pendulo sono prontamente modificate da una

soluzione polverizzata di 25 centigrammi di sublimato corrosivo in 500 gramme di acqua, che si adopera 3-4 volte al giorno per cinque, o sei minuti. La polvere della soluzione di un grammo di tannino in cento di acqua portò sollievo in una laringite tubercolosa, e fu utilissima in molti casi di faringite granulosa.

Sulla prima parte di questa memoria, la quale concerne la dimostrazione esperimentale dell'introduzione dei liquidi polverizzati nelle cellule polmonari, farò osservare che le esperienze ben riuscite negli animali non permettono sempre la deduzione di uno stesso effetto negli uomini, e molti medici autorevoli, fra quali citerò il Prof. Skoda ammettono la possibilità dell' ingresso della polvere liquida solo nel principio delle vie aeree, ma negano la sua penetrazione fino nelle cellule polmonari. Interessanti sono le esposte terapeutiche applicazioni sulle malattie della faringe, e degli occhi, nelle quali sarebbero da usarsi in casi eccezionali, mentre nella laringite tubercolosa confesso di avervi poca fiducia.

L'ultimo lavoro del Sig. Demarquay, di cui devo occuparmi è intitolato. « Trattato dei tumori dell'orbita, e forma un volume di quasi 600 pagine. L' Autore divide questo trattato in quattro parti. Nella prima studia i tumori, che hanno sede fuori della cavità dell' orbita, nella seconda quelli che si sviluppano nel tessuto cellulare, nella terza i tumori della cavità stessa, e nella quarta tratta dell'eziologia, sintomatologia, diagnosi, prognosi, e cura di questi tumori in generale.

La prima parte comprende i tumori prominenti nell'orbita, che hanno sede nella cavità del cranio, nelle fosse nasali, nelle palpebre, nel canal nasale, nel seno mascellare, nei seni frontali od in altre regioni più lontane. In capitoli separati tratta in questa parte dei tumori delle pareti dell' orbita, come degli ascessi, periostosi, esostosi, cisti, e dei tumori dei seni frontali.

I più frequenti sono i tumori del seno mascellare, ossia antro d' Igmoro, e si sviluppano o nella cavità stessa, o nelle sue pareti. La loro natura è svariata potendo essere polipi fibrosi, cancri, tumori ossei, idropi del seno mascellare.

I tumori, che hanno sede nelle cavità vicine all'orbita, sono per la maggior parte o cancri o cisti: talora si tratta di ascesso o di esostosi giammai di aneurisma o di tumori erettili. La diagnosi della loro sede può riuscire difficile quando provengano da luoghi profondi e lontani, come la cavità del cranio o la fossa zigomatico-mascellare. I fenomeni funzionali servono talora di guida ma non

sempre vi sono, come succede nel fungo della dura madre e nei tumori intracraniali, e mancano sempre in quelli della fossa temporale o zigomatica.

Fa cenno soltanto dell'idrope del seno mascellare, e cita un caso tolto dall'opera di Boyer (Traité des maladies chirurgicales): sembra quindi che l'autore non abbia mai avuto occasione di vedere questa malattia, della quale l'anno scorso ebbi in cura un caso con sporgenza della parete ossea inferiore dell'orbita. Recentemente alcuni chirurghi dubitarono trattarsi di una semplice idrope, ma credettero alla formazione di una cisti sviluppata fra le pareti dell'antro, oppure di cisti mucose del seno istesso, e nel caso da me veduto credo infatti che vi fosse una cisti innicchiata fra le pareti dell' antro. Il Dott. Demarquay sembra accettare l'opinione di Boyer non facendo motto di questa nuova patogenesi dell'idrope.

Nella seconda parte discorre sui tumori del tessuto cellulare ed in capitoli separati tratta del flemmone e dell'ascesso della cavità dell'orbitá, dell'enfisema, dell'ipertrofia, infiltrazione e congestione del tessuto cellulare.

Sebbene il flemmone dell'orbita non costituisca per verità un tumore, crede tuttavia l'autore conveniente il parlarne perchè si manifesta coi fenomeni proprii ai tumori di questa regione, ed è l'origine di alcuni tumori, come dell'ascesso, dell' ipertrofia e dell'indurimento del tessuto cellulare. L'infiammazione può essere acuta o cronica: la prima è più frequente e grave, e può venir determinata dai corpi stranieri, ferite, reumatismo, propagazione di risipola ecc. I fenomeni generali sono imponenti, i locali sono il dolore, l'occhio diviene immobile, si fa sporgente dall'orbita; la vista si altera; complicazioni assai gravi sono l' infiammazione della vena ottalmica, e la meningite. Gli ascessi possono essere idiopatici o sintomatici, caldi, freddi o metastatici: la diagnosi dell'ascesso freddo è talora difficile. Una volta in questa malattia veniva da taluni consigliato lo svuotamento dell'occhio, che ritenevano perduto, adesso viene sacrificato qualora sia compromesso dall'infiammazione, e si veda il pus nella camera anteriore. La cura ordinaria consiste nell'evacuare il pus con una larga e profonda incisione fatta sollecitamente senza aspettare la fluttuazione. Per prevenire la deformità delle palpebre si farà l' apertura alla circonferenza dell'orbita sebbene in tal modo il pus debba percorrere un tragitto più lungo. — Con molta accuratezza è scritto il capitolo sull'ipertrofia,

infiltrazione e congestione del tessuto cellulare al quale appartiene anche l'esoftalmo, che accompagna la malattia di Basedow.

La più importante è la terza parte destinata ai tumori della cavità dell'orbita. Per facilitarne lo studio li divide in quattro capitoli; 1. corpi stranieri dei quali con estesa erudizione raccolse un numero considerevole di storie; 2. tumori accidentali cioè non dipendenti da una diatesi, come tumori sanguigni, lipomi, encondromi, cisti, tumori fibrosi, e fibro-plastici; 3. tumori diatesici, cioè il cancro, tubercolo, e gomma, e finalmente; 4. tumori del nervo ottico e della ghiandola lagrimale.

Molto interessante è il capitolo dei tumori sanguigni, nel quale parla degli stravasi di sangue, degli aneurismi, dei tumori erettili e delle varici. Secondo il nostro autore la maggior parte dei tumori descritti sotto il nome di tumori erettili arteriosi o di aneurismi per anastomosi erano invece aneurismi, che divide in aneurismi propriamente detti ed in aneurismi diffusi. I casi di aneurismi della arteria ottalmica, descritti ultimamente da Petrequin, Bourguet e Vanzetti, appartengono, secondo Demarquay, agli aneurismi diffusi primitivi: delle ramificazioni dell'arteria oltalmica soltanto l'arteria centrale della retina può divenir sede di aneurisma.

La maggior parte degli aneurismi diffusi furono descritti, come abbiamo detto, sotto il nome di tumori erettili arteriosi o di aneurismi per anastomosi, così denominati da Travers, che pel primo li descrisse (1804). Osserva il Dott. Demarquay che i tumori erettili arteriosi incominciano quasi sempre alla pelle, e d'ordinario sono congeniti, di rado sono pulsanti, e per eccezione la legatura dei tronchi arteriosi può arrestare il loro sviluppo. Invece i pretesi tumori erettili dell'orbita incominciano costantemente nelle parti profonde, in individui di una certa età, e perfino nei vecchi, sempre sono pulsanti, coll'ascoltazione si sente un soffio, e finalmente molti guarirono colla legatura della carotide primitiva. La questione non è stata ancora sciolta dall'anatomia patologica non presentando la scienza alcun caso nel quale si abbia potuto fare l'autossia. Secondo l'Autore si tratterebbe di aneurisma falso circoscritto nel quale vi è lacerazione delle tonache arteriose, ed il sangue viene limitato dal tessuto cellulare vicino, che impedisce la sua infiltrazione. L'aneurisma vero, spontaneo dell'arteria ottalmica è troppo piccolo per poter offrire alcun segno esterno apprezzabile, e passa inavvertito, finchè il tumore aumentando di volume, e cedendo le pareti all'urto del sangue, si rompe il sacco con sensazione

di stracciamento avvertita dal malato e seguita da pulsazioni profonde.

Anche le cause servono a convalidare la patogenesi di questi tumori: talora dipendono manifestamente da una causa traumatica, la quale produce una lacerazione dell'arteria ottalmica, e quindi si forma un'aneurisma diffuso primitivo. Talvolta invece non sembra derivare da una causa ben determinata, ma pure, analizzando le varie osservazioni raccolte, vi si scorge l'influenza di cause disponenti all'aneurisma. Nelle osservazioni di Petrequin, di Brainard e di Vanzetti il tumore venne diagnosticato esattamente per aneurisma dell'arteria ottalmica. Del resto anche Hulke dice che questi tumori vengono ordinariamente considerati siccome aneurismi per anastomosi, ma che sono per lo più aneurismi veri o diffusi. Fra i sintomi di questa malattia la pulsazione è uno dei più importanti, ma non è però esclusiva di essa, potendo osservarsi in certi cancri encefaloidi ed anche, sebbene di rado, nei flemmoni dell'orbita. Così Gendrin sentì collo stetoscopio un rumore abnorme nelle arterie dell'orbita in caso di malattia di cuore ed encefalite, e la sezione del cadavere non potè scoprire un'aneurisma. Nell'interno del seno cavernoso la carotide interna e l'arteria ottalmica erano circondate da un coagulo sanguigno aderente: molte arterie dell'orbita erano obliterate. Le pulsazioni sembravano venir trasmesse dalla carotide e dall'arteria ottalmica. In un altro caso è stata trovata la flebite dei seni cavernoso, trasverso e petroso quantunque vi fossero tutti i segni più importanti dell'aneurisma dell'orbita di modo per cui fu praticata, ma senza vantaggio, la legatura della carotide primitiva.

Parlando della cura l'autore con ragione dice che si deve incominciare colla compressione digitale del prof. Vanzetti, come mezzo non dannoso, e che fu coronato da successo. Se questo mezzo non riuscisse, prima di ricorrere alla legatura della carotide, vorrebbe esperimentare le injezioni col percloruro di ferro, le quali riuscirono vantaggiose in un caso. Invece della carotide primitiva egli proporrebbe che si legasse la carotide interna, operazione però non ancora eseguita contro questa malattia.

Nei tumori erettili venosi, che possono occupare la cavità dell'orbita, e della cui esistenza non si può dubitare, egli sconsiglia l'asportazione, e, seguendo il precetto di Velpeau, preferisce l'agopuntura con lacerazione delle areole vascolari, l'elettro-ago-puntu-

ra, l'injezione di percloruro di ferro, oppure i setoni molteplici se il tumore sia superficiale.

Dopo di aver parlato brevemente del tumor varicoso, del lipoma, e dell'encondroma l'autore nel Capitolo V tratta dei tumori cistici, i quali possono avere due origini diverse, mentre in alcuni casi hanno il punto di partenza nella cavità dell'orbita, e talora nascono dalle palpebre da dove si estendono all'orbita. Soltanto dei primi si occupa il sig. Demarquay, e li divide in cisti sierose, siero-idatiche, ed in cisti molli (lupie). Le cisti sierose sono le più frequenti, e quelle, che possono raggiungere un volume considerevole, arrivando talora a penetrare nella cavità del cranio attraverso le ossa allontanate del fondo dell orbita. I sintomi di tutte e tre queste specie di cisti sono analoghi, e si riferiscono all'esoftalmo, ed alla presenza di un tumore: questo secondo fenomeno però può mancare se il tumore risiede nella parte profonda dell'orbita; in allora vi è soltanto l'esoftalmo. Se la cisti ha sede in un lato, vi si aggiunge lo strabismo con ambliopia o diplopia; pure la vista si conserva anche con un grado considerevole di esoftalmo.

La diagnosi di questi tumori può riuscire difficile se non sono apparenti o sensibili al tatto: può anche esservi incertezza sulla loro indole, potendo venire confusi con un cancro od un corpo fibroso; spesso la sede è profonda, o le pareti grosse, o coperte da uno strato di grasso; la diagnosi può venir allora rischiarata dalla sola puntura esploratrice eseguita con ago abbastanza grosso introdotto a sufficiente profondità. Se atteso il grande stiramento del nervo ottico vi fosse perdita della vista d'ordinario questa ritorna allorchè coll'operazione l'occhio riprende la sua situazione fisiologica. Questa regola però non è costante, succedendo tal fiata che l'occhio, ritornando al suo sito, non riacquisti la vista, perciò non bisognerà dilazionare di troppo l'atto operativo, col quale si devono soddisfare a due indicazioni, cioè al vuotamento della cisti ed alla chiusura della sua cavità. La semplice puntura è d'ordinario insufficiente per ottenere la guarigione radicale. È necessario specialmente nelle cisti sierose di produrre un'infiammazione adesiva delle pareti, ciò che si ottiene injettando un fluido irritante: l'autore preferisce la tintura di jodio jodurata nella proporzione di uno a sette. Se questo metodo non è applicabile come p. es. nelle cisti solide o molti loculari, si adoprerà l'escisione, o meglio l'estirpazione completa, o la semplice incisione, escidendo i lembi distaccati ed evacuando quanto più

è possibile della sostanza contenuta, qualora attesa la profondità del tumore non sia possibile di far meglio.

Quale appendice ai tumori cistici viene fatta parola dell'idrope della borsa fibrosa di Tenon od aponeurosi orbito oculare. Nei casi finora conosciuti questa malattia fu preceduta dalla scarlattina o dal morbillo, è meno rara di quanto si crede, ma viene confusa con altre malattie. Quando si sospetta la sua esistenza non si farà una puntura esploratrice, che può avere dei pericoli, ma invece, come si fa nello strabismo, mediante un uncino si ruota l'occhio all'interno, e con una pinzetta si fa una piega, la quale comprende la congiuntiva e la borsa fibrosa di Tenon; tagliata con una forbice questa piega, coll'uscita del siero, l'occhio tenderà a rientrare nell'orbita, ma prima si introdurrà nella ferita un piccolo stuello onde determinare un processo infiammatorio. Il primo a parlare di questa affezione fu Carron du Villards: credendo il globo dell'occhio avviluppato da tumor fibroso, lo estirpò, ma troppo tardi s'accorse dell'errore commesso quando ebbe nelle mani un occhio sano.

I tumori fibrosi rassomigliano alle cisti, in quanto ai sintomi, ma differiscono da esse per la sede, perchè spesso sono aderenti al periostio, per la loro struttura, per la mancanza di una cavità, e perchè di rado acquistano un gran volume. Si vide tal fiata un tumore fibroso penetrare nel cranio per la fessura sfenoidea, e produrvi i fenomeni di compressione cerebrale. La cura consiste nell'asportazione, che può riuscire difficile, se la sede del tumore è profonda, e può essere causa di morte per meningite, aderendo al periostio dell'orbita, che si continua colla dura madre.

Dei tumori cancerosi dell'orbita viene trattato nel Cap. VIII in modo molto esteso. Il cancro primitivo dei tessuti compresi entro dell'orbita non è malattia comune, ma proviene d'ordinario dalle pareti della cavità o dal globo dell'occhio, o è una riproduzione, che succede frequentemente all'estirpazione dell'occhio. Vi si trovano le tre forme principali di cancro, l'encefaloide, lo scirro e la melanosi, ma la prima è la più frequente specialmente nei giovani, e può interessare ambedue le cavità, quantunque di solito non ne sia affetta che una sola. Sulla melanosi divergono le opinioni dei chirurghi mentre alcuni come Nelaton e Velpeau la vogliono sempre letale, anche operando per tempo attese le inevitabili recidive, ed altri come Sichel la considerano d'indole benigna. Tale disparità di giudizii diede origine ad una terza opinione, che cioè la melanosi ora sia di natura cancerosa ed ora benigna, detta anche melanosi

semplice, nella quale secondo Lebert non si trova che pigmento e cristalli di colesterina. In questa il tessuto è duro, secco, di color nero più intenso mentre nel cancro melanotico è molle, grigio, presenta l'aspetto del vero cancro mescolato a materia nera. Non vi sono però segni per distinguere una specie di melanosi dall'altra, e sono necessarie nuove osservazioni per togliere alcune incertezze su questa controversia. Il Dott. Demarquay è d'avviso, contro l'opinione di Sichel, che la melanosi semplice dell'occhio sia rara nell'uomo, mentre è frequente nel cavallo.

I sintomi del cancro dell'orbita sono diversi secondo che si tratta di cancro primitivo, o secondario, cioè sviluppatosi nelle parti vicine: l'autore non si occupa che del primo, ed arresta la sua attenzione sul dolore, il quale non è costante nel principio, sull'esoftalmo, sulle alterazioni della vista, e sull'ulcerazione accompagnata da dolori fierissimi, insonnia, da emorragie, da secrezione d'icore fetentissimo e da cachessia.

In alcuni casi è quasi impossibile di evitare un errore di diagnosi, quando cioè il cancro sia molto vascolare, e divenga la sede di pulsazioni accompagnate da un rumore di soffietto, i quali fenomeni, essendo propri anche dell'aneurisma, determinarono talora il chirurgo a legare, ma senza vantaggio, la carotide primitiva. L'autore è talmente persuaso della recidiva del cancro dell'orbita, anche se viene eseguita la esportazione, che ritiene erronee le diagnosi di tumori cancerosi operati senza riproduzione.

Dopo di aver brevemente parlato dei nevromi, tubercoli, e gomme dell'orbita, nel capitolo XII tratta il sig. Demarquay dei tumori del nervo ottico, i quali ad eccezione del cancro sono rari, e non offrono alcuna importanza pratica, potendo solo l'autossia verificarne la diagnosi, qualora ben inteso abbiano sede nella parte intraorbitale del nervo, mentre più frequenti e più conosciuti siccome causa di amaurosi sono quelli, che attaccano la parte intracraniale del nervo. Degli altri tumori del nervo ottico viene fatto solo menzione, come dell'aneurisma dell'arteria centrale della retina, delle cisti del nervo ottico, delle concrezioni calcaree e dei tubercoli.

I tumori della ghiandola lagrimale formano il soggetto dell'ultimo capitolo della terza sezione, e sono l'ipertrofia (congenita, od acquisita) l'infiammazione, l'ascesso, le cisti, il cancro, la degenerazione fibro-plastica ed i corpi stranieri.

Lebert fu il solo che si sia occupato dell'ipertrofia acquisita

della ghiandola lagrimale, affezione assai rara, e che spesso deve essere stata confusa collo scirro. Beer la descrive sotto il nome di xeroftalmo confondendola col vero cancro, perchè dice esser pericolosa se si esulcera. La esistenza di cisti nella ghiandola lagrimale, ammesse da Beer, e da Schmidt è posta in dubbio da Desmarres, il quale ritiene esser state confuse colle cisti comuni dell'orbita, e solo la loro situazione e nessun altro segno abbia fatto collocare nella ghiandola lagrimale la loro sede. I chirurghi del secolo passato parlano del cancro di questa ghiandola, ma le loro descrizioni sono troppo concise e vaghe per essere concludenti: i moderni invece furono più cauti nell'ammettere questa malattia, la cui diagnosi è difficile, ed alcuni e dei più illustri la considerano siccome rarissima, e Mackensie dubita perfino della sua esistenza. Teoreticamente parlando non si saprebbe spiegare una simile eccezione, ma è probabile che la diagnosi di cancro non sia fatta che a malattia avanzata qualora sia interessato l'occhio o l'orbita, e quindi riesce difficile il poter determinare il punto primitivamente affetto.

Nella quarta ed ultima parte l'autore parla dei tumori dell'orbita in generale trattando in capitoli separati della loro eziologia, sintomatologia, diagnosi, e cura. Non posso comprendere il motivo pel quale l'autore abbia voluto parlare in generale di questi tumori dopo di averne trattato in particolare, poichè essendo la loro natura così diversa sono inevitabili le ripetizioni. Così p. es. nel capitolo dell'eziologia ricorda l'influenza di alcune diatesi come la sifilide, il cancro, lo scorbuto nella loro produzione, oppure quella delle lesioni traumatiche nel determinare l'aneurisma diffuso, circostanze già menzionate quando furono trattate nella sezione precedente queste singole malattie.

Nel capitolo della sintomatologia l'autore spiega cosa debba intendersi per esoftalmo, ed esorbitismo, ossia oftalmotopsi, da distinguersi dall'idroftalmo, o dall'esoftalmia. Queste cognizioni elementari non erano però da collocarsi alla fine dell'opera, ma piuttosto dopo la parte anatomica colla quale incomincia il suo trattato. Intorno al modo col quale nelle varie affezioni si sviluppa l'esoftalmo molto più proficuo sarebbe stato il parlarne nei capitoli destinati ad esse, poichè il lettore avendo presente la descrizione dei fenomeni morbosi si fa un' idea più chiara delle loro differenze confrontandoli con segni analoghi di diverse malattie. Ciò che ho detto del fenomeno esoftalmo è da riferirsi anche agli altri di cui separatamente parla nella sintomatologia, come il dolore, la deformazione dell'or-

bita i turbamenti della vista, della circolazione, della secrezione delle lagrime.

Nell'ultimo articolo di questo libro parla della cura, e dopo di aver ricordato quanto avea detto della terapia dell'aneurisma, e delle cisti, si arresta a descrivere l'asportazione dei tumori dell'orbita, che si può eseguire in due maniere interessando cioè la cavità oculo-palpebrale, ossia metodo congiuntivale, oppure incidendo la cute col risparmiare la membrana mucosa. Il primo metodo è da adoperarsi qualora il tumore poco voluminoso, e solido solleva la congiuntiva, così pure in caso di cisti, o di ascesso, sebbene in quest'ultimo caso il pus venendo a contatto della mucosa può infiammarla, o lasciare delle aderenze fra la congiuntiva dell'occhio, e delle palpebre. Col secondo metodo si può penetrare nell'orbita incidendo verticalmente le palpebre, oppure, come preferisce l'autore, con un taglio curvo parallelo al margine osseo, che permette un più libero accesso. Il distacco del tumore dalle parti vicine si farà possibilmente col manico dello scalpello, od altro istrumento ottuso, e qualora le aderenze siano molto intime o profonde, se l'affezione è d'indole benigna, si potrà abbandonare alla suppurazione quella parte, che non può venire portata via: ma se si trattasse di cancro si dovrà sacrificare anche l'occhio, se ad esso fosse aderente la produzione maligna.

Quest'opera del Dott. Demarquay può considerarsi la migliore monografia, che si abbia sui tumori dell'orbita. Se alcuni articoli non sono completi ciò non è da ascriversi a colpa dell'autore, il quale non ha risparmiato fatica per raccogliere le osservazioni pubblicate su questo argomento da chirurghi francesi e forestieri, ma in gran parte è da attribuirsi al modo difettoso col quale altra volta venivano stampate le storie. La diagnosi dei tumori veniva annunciata in modo assoluto senza darsi la cura di descriverli, e qualora si rifletta quanto difficile sia anche attualmente il determinare la qualità di un tumore asportato, quante incertezze rimangono all'operatore anche dopo l'esame microscopico, o chimico del pezzo patologico sarà scusabile la prudente riserva con la quale l'autore accetta le storie di melanosi benigne, di tumori erettili delle arterie, di cisti o cancro della ghiandola lagrimale, che si trovano negli antichi trattati. L'opera è scritta con molta chiarezza, è ricca di fatti, cauta nei giudizii, serve a dilucidare alcuni punti oscuri di patologia, e merita di essere studiata dai chirurghi, specialmente da quelli, che si dedicano allo studio delle malattie degli occhi.

Terminata la lettura, il nostro Socio encomiando l' autore si pel merito delle opere prese in esame che per altre pubblicazioni a lui note, interessa la Presidenza a volerlo proporre qual Socio Corrispondente esterno al corpo accademico.

Il Presidente dichiarasi pronto a farlo di buon grado, ed apre la discussione sulla lettura del dott. Minich, che ringrazia pel faticoso e ben compilato lavoro.

Nessuno avendo chiesto la parola e l' ora essendo già tarda, la seduta viene levata.

Il Presidente
A. dott. Berti.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 2 MARZO 1865.



Aperta l'adunanza dal Sig. Vice-Presidente dott. Locatelli, essendo assente da Venezia il Sig. Presidente dott. Berti: dopo aver annunciato trovarsi esposto alla ispezione dei Socii il Resoconto della gestione accademica dell'anno decorso: invitava il Sig. prof. BARTOLOMEO CECCHETTI a dar lettura della sua dissertazione: *Sulla Storia dell' Arte Vetraria Muranese dal secolo XIII al XVIII.*



SULLA STORIA DELL' ARTE VETRARIA MURANESE [1]

CENNI

DI BARTOLOMEO CECCHETTI.

Parte Prima.

I principî antieconomici che alla prosperità di un paese sacrificavano quella universale; l' oscurità e gli errori delle scienze, durati fin quasi presso a noi [2] impressero alle leggi emanate dai governi del medio evo a reggimento delle industrie, quella fallacia ch' è indizio d' immaturità e di torto giudizio.

Ed anche nella splendida storia di questa Venezia, daccanto a fatti eroici, a deliberazioni della più acuta diplomazia, occorrono que' meschini processi delle streghe e degli alchimisti; e nelle

---

(1) Della introduzione a questa Memoria (letta nell' adunanza ordinaria 18 febb. 1864) fu dato conto nel processo verbale inserito nel volume I., serie II., punt. II. di questi Atti.

L' ampiezza dell' argomento e i confini segnati a una *Memoria*, non concessero all'autore in questa e nella seconda parte letta nell' adunanza del 22 marzo p. p. che di offrire un succintissimo saggio della storia della Vetraria Muranese. Altri potranno svolgerla in ben maggiori proporzioni traendo copiose notizie da questi ricchissimi Archivii.

(2) Così Buffon sulla fine dello scorso secolo asseriva: « Che il vetro sembra essere la vera terra elementare, e tutti i misti un vetro travisato; i metalli, i minerali, i sali ecc. altro non essere che una terra atta a divenir vetro. » Storia Naturale ed. di Livorno 1829 II 262 e 270.

arti la teoria del privilegio viene così fieramente difesa anche contro i diritti della giustizia, che la legge non esita a punire come delitto di lesa-patria ogni atto della libertà individuale.

Di qui il governo colle moltiformi provvidenze, anzichè troncare gli abusi, vaga di errore in errore; e indice severi decreti, cui è costretto in breve a derogare per riguardi a valentia o a benemeriti.

Che se alle superstizioni e a' traviamenti di quei secoli buî, sebben sì gloriosi, il progresso sostituì quella luce di verità che oggimai risplende in tutte le scienze e guida ad analizzare ogni pensiero e a cribrare ogni molecola, — sarebbe inconsulto il coprire d' obbrobrio que' tempi e quei fatti, e disprezzare leggi e statuti cui la civiltà non aveva ancora inspirato le vaste e rette idee del nostro secolo.

La copia di leggi, capitolari dei magistrati, mariegole dei varj rami dell' arte, non mi concede di venirvi oggi o Signori, enumerando che alcuni dei decreti della Veneta Repubblica emanati a governo della Vetraria.

A tacere della comune e ben nota tradizione sulla scoperta del vetro (3); e come esso sia più fiate, accennato in Iob, Isaia e altrove nella Bibbia (4); e se ne trovino notizie, non tutte forse credibili, in quella grande enciclopedia, la *Storia naturale di Plinio* (5), e prima di lui in molti classici — diremo che il lavoro del

---

(3) « Pars est Syriae quae Phoenice vocatur, finitima Judeae intra montis Carmeli radicem paludem habens, quae vocatur Candeboea. Ex ea creditur nasci Belus amnis quinque M. p. spatio in mare perfluens iuxta Ptolemaidem coloniam. Lentus hic currit, insalubris potu, sed ceremoniis sacer, limosus, vado profundus. Non nisi refuso mari harenas fatetur. Fluctibus enim volutatae nitescant, detritis sordibus. Nunc et a marino creduntur astringi morsu, non prius utiles. Quingentorum est passuum non amplius littoris spatium. Idque tantum multa per secula gignendo fuit vitro. Fama est, appulsa nave mercatorum nitri, cum sparsi per littus epulas pararent, nec esset cortinis attollendis lapidum occasio, glebas nitri e nave subdidisse. Quibus accensis, permixta harena littoris, translucentis nobilis liquoris fluxisse rivos, et hanc fuisse originem vitri. » Plin. Hist. Nat. lib. XXXVI, cap. XXVI.

(4) Job. XXVIII, v. 16 e 17. Prov. XXIII, v. 30, 31. — Gli *Specula*, d'Isaia III v. 23 debbonsi intender di metallo. — Vedi poi Apocalisse XXI v. 21 ecc. ecc.

(5) De origine vitri et ratione faciendi ecc. lib. XXXVI, cap. XXVI e V. cap. XXV ecc.

vetro anche nei bassi secoli presso i Veneziani, fu perfettamente empirico.

Che se centro un giorno dell' arte fu Sidone; e fra' primi ad apprenderla dai Fenicj furono gl' Italiani, e le fabbriche di Roma fino alla caduta dell' Impero superarono quelle di Siria e d'Egitto; non vi ha (come dissi nella prima memoria d'Introduzione, ch'ebbi l'onore di leggervi lo scorso anno) (6) non vi ha alcun ricordo del lavoro dei vetri nel continente di Venezia durante l' epoca romana, sebbene se ne scoprano reliquie; nè dopo che la indipendenza dei Veneti secondi cominciò se non di diritto, di fatto, nella nuova città da loro popolata.

Nè giammai mi occorse nell' esame delle vecchie carte del sec. XI e XII e di alcuna anteriore, di trovar cenno d' oggetti vitrei, sebbene vi sieno ricordate le più umili merci (7); dovendosi credere del resto che colle altre industrie i Veneti recassero fino dai primordii del secolo V dal continente anche la Vetraria. Ma poveri ne furono certo per secoli i prodotti, e forse circoscritti appena all' interno consumo.

Poichè sebbene vasellami d' ogni maniera, offrisse all' imitazione dei nostri l'Antichità; e vi potessero ammirare il vetro lavorato come gemma o come pietra preziosa al tornio, e sbalzatevi graziose reticelle ed inscrizioni, a due e tre strati (di cui ci offre descrizione e disegno il Winkelmann); pure i primordj dell' arte *Veneziana*, e direm meglio *Muranese*, furono assai oscuri.

Ned essa poi, per diversità de' costumi nostrali da quelli degli antichi, servì mai a quegli usi singolari degli occhi vitrei nelle statue (8) delle colonne e delle statue di vetro (9).

---

(6) Vi fu trattato principalmente dell' origine dell' arte presso i veneti secondi.

(7) Anche i vasellami di cui è cenno nei documenti, sono sempre di legno o di metallo. Così in patto del 967 fra gl' imperatori Giovanni e Costantino e il doge di Venezia Pietro Candiano IV è detto: « le navi dei Veneziani mai non porteranno a Saraceni per vendere o donare, armi o legni, conche, vasi ecc. *et conchas, catinos et napos et vases de albaro similiter longos pedes quinque et semis* (cod. Trev. 120 Marciana cl. X cod. CCCX), che pare debbansi in parte intendere per vasellami di uso domestico.

(8) Da ciò l' errore di creder noti agli antichi gli occhiali, traducendo per *fabbricatore di occhiali* il *faber ocularíarius* degli antichi, o facitore d'occhi per le statue.

(9) Plinio Hist. Naturalis lib. XXVI cap. 26.

Varie magistrature della Repubblica Veneta sorvegliarono al lavoro e al commercio dei vetri, alle materie prime, all'organamento interno dell' arte. Ma più specialmente le leggi statutarie di essa furono emanate dal Maggior Consiglio, dal Senato, dal Consiglio dei X. Si aggiungano pei riguardi economici generali, e per straordinarie circostanze, il Collegio dei Savj sopra i Dazj, i Giustizieri vecchi, e varj Collegii d' arti e mestieri.

Primo a farne oggetto di sorveglianza fu certo il Maggior Consiglio, del quale, se per tristi vicende non fossero andati perduti i documenti anteriori al secolo XIII, avremmo, io credo, decreti relativi a quell' arte, ben prima del 1285 17 ottobre a cui risale il più antico.

Abbiamo ricordato infatti che il cronista Martino Da Canale racconta la bella mostra fatta dai Vetrai Muranesi dei loro prodotti nell' avvenimento al seggio ducale di Lorenzo Tiepolo il 23 luglio 1268, in una di quelle processioni ch' essi poi continuarono anche nel secolo XVI nella elezione dei dogi e nella coronazione di alcune dogaresse.

Le prime leggi del M. C. sulla Vetraria riguardano l'esportazione di materie prime, il dazio dei prodotti, l' emigrazione di artieri.

Nel 1285 (10) si vieta l' esportazione del vetro in frammenti, dell' allume, della sabbia e di ogni materia atta a far vetro (11) Nel 1282 (12) si concede ai Tedeschi, nazione colla quale cominciò assai presto e vivo il commercio di vetrami e di cristalli, l' esenzione del dazio d' uscita, d' una quantità di vetri che possano portar sul dorso, fino al valore di lire 10.

Il 1279 (13) si lascia al beneplacito dei giustizieri la scelta de' vetrai per far misure e pesi di vetro per Venezia e dogado (14).

Lo scarso numero degli operai (che fin d' allora cominciavavano ad emigrare) determinò il M. C. sopra una rappresentanza

---

(10) 17 Ottobre M. C. Avogaria di Comun Bifrons 12 t. doc. I.

(11) Tal legge da una copia nell' archivio della Compil. delle leggi f. 48 parrebbe più antica. Ma sebbene non esista più il *Fractus* Av. Com. che l'amanuense citava, la crediamo veramente del 1285.

(12) 30 Maggio M. C. Comune II, c. 138 t. doc. II.

(13) 3 agosto M. C. Comune II c. 102 t. doc. III.

(14) Veggasi nel capitolare della Giustizia Vecbia c. 49 t. in data 24 settembre 1434 la proibizione: *Nessuno osi di fare alcuna misura pesi . . . . . . di bronzo come di vetro.*

del Gastaldo dell' arte (che ci si dimostra quindi già unita in corporazione) al decreto 1295 8 giugno ([15]) che vieta l' esportazione della Vetraria.

Molti artieri, esso dice, partono da Venezia, non trattenuti dalla tenuità della pena, e vanno ad arricchire, a danno della patria, altre città. Sia adunque aggiunto al Capitolare dell' arte che tutti quelli che esciranno da Venezia, per esercitarla, ne siano banditi, e ripatriando non possano più lavorar vetri in Venezia o nello stato Veneto (Dogado); che quelli che ora lavorano nelle fornaci di Treviso, Padova, Vicenza, Mantova, Ferrara, Ravenna, Ancona e Bologna, sorte da poco, s'intendano richiamati in patria; non venga più concessa licenza d'esportazione delle materie prime usate nell' arte, e che le fornaci estere ritraggono da Venezia; infine tutti i vetrai di Venezia giurino di denunziare i contravventori.

Con altro decreto veniva imposta una multa ai vetrai che ripatriassero, dopo aver lavorato in paesi stranieri. Ma colla solita alternativa, comune a tutte le leggi che non hanno per base principii giusti, con legge 21 gennaro 1315 ([16]) si annullava quel balzello ([17]) e s' invitavano tutti i vetraj di venir a Venezia o a Murano ad esercitarvi l' arte, inscrivendoli nel capitolare dei fialai. Un anno dopo ([18]) riconosciuta troppo lieve la pena ai vetrai che lavoravano all'estero, la si porta dai 20 ai 50 soldi di grossi ([19]). Eguali proibizioni per l' uscita delle materie *prime* le quali erano l' allume e le ceneri delle alghe, dei chenopodii e dei roscani che fornivano la soda ([20]); e la silice in sabbia nel *suldame*. Così il 22 aprile 1384, considerato che « terra nostra semper te-

---

([15]) M. C. Piloeus c. 52 doc. IV.

([16]) Presbiter c. 137 t. doc. V.

([17]) Era di 20 soldi di grossi.

([18]) 1315 29 luglio Clericus et Civicus c. 10 t. doc. VI.

([19]) Nel 1316 21 settembre (Mag. Cons. Clericus et Civicus c. 60) si faceva grazia a Guido figlio di Corrado di Murano della pena di 20 soldi di grossi già inflittagli, perchè essendo fuori di Venezia per debiti avea lavorato di vetri; e possa esercitare l' arte in Murano. Nel 1306 i Giustizieri Vecchi avevano richiamato in patria i vetrai ch' erano all' estero. V. doc. VII, Av. Com. Magnus c. 49 t.

([20]) Le piante marine si bruciavano sur un graticcio posto sopra un fossato; dalla cenere, mediante liscivio, si estraevano acque madri che concentrate fornivano la soda già assorbita dal vegetale, dall' acqua del mare in cui appunto è sciolto in larga copia il cloruro di sodio.

nuerit et teneat in culmine artem sive misterium vitreorum seu fiolariorum de Murano, et non consenserit nec consentiat quod *lumen catinum* de quo fiunt vitra extrahatur de Venetiis, ut ars ista non removeatur de hinc pro bono terre nostre . . . . . . » si decreta che venga stridato nei luoghi soliti che nessuno possa estrarre da Venezia tal *lume catino* pena la perdita della merce; e il naviglio su cui fosse caricata venga bruciato ([21]).

Nei primordii dell' arte non s' era per anco tratto partito dagli ossidi di manganese e di piombo, nè riconosciuta la necessità che le sabbie fossero scevre specialmente d' ossido di ferro, il quale produce nel vetro un colore della gradazione del verde. Perciò, unico mezzo indicato dall' esperienza per ottenere il vetro scevro da bolle, festuche e strie, era il sottoporlo a un forte calore e continuar a lungo a depurarlo ([22]).

Riguardo appunto alla calefazione delle fornaci, il governo entrando nel tecnicismo dell'arte, con decreto 6 novembre 1285 ([23]) ingiungeva ai giustizieri di non concedere a nessun vetraio, pena lire 100 per volta, di riscaldare alcuna fornace con altro legno all' infuori dell' olmo ([24]).

Ma dovendosi poi provvedere a che le fornaci non mancassero di combustibile, con decreto 22 nov. 1287 ([25]) si concedeva ai *fioleri* di Muran di far trarre dai boschi per le loro fornaci fino a mille carri di qualunque legno, *pro lignis quibuscumque*.

Si proibiva poi loro, con decreti 29 marzo 1306 ([26]) e 10 marzo 1332 ([27]), l' uso di certe materie, come del *fuliggine*, e l' estrazione di esso da Venezia, tornando ciò in *damnum et prejudicium nostrorum fidelium de Muriano*.

E dei lavori — il 2 luglio 1345 ([28]) si vietava ai vetrie-

([21]) Capitolare dei Signori di notte al Civil, A p. 22.

([22]) Nella prima fusione e in seguito, le materie più leggere o poco fusibili, vengono a galla del vetro fuso, e sono la *spuma* o fiele di vetro che viene tolto dal crogiuolo coi *pappatoj*.

([23]) Luna c. 75 t. doc. VIII.

([24]) Così crediamo debbasi tradurre la voce *olnario* della legge originale, nelle copie posteriori cangiata in *olmario*, poichè se si fosse trattato dell'orno, sarebbesi detto *fraxinus ornus* od *ornus*.

([25]) M. C. Zaneta c. 37 t. doc. IX.

([26]) M. C. Capricornus c. 10 doc. X.

([27]) M. C. Spiritus c. 128 t. doc. XI.

([28]) Comp. Leggi f. 48, doc. XII.

ri di Murano di fare « aliquod corpus de vitro quod sit corporale, sub pena soldorum decem pro quolibet corporale sic per eos facto. »

E ciò perchè « faciunt corporalia de vitro similia corporalibus de cristallo et ipsa vendant Teotonicis quod in maximum prejuditium dicte artis redundat. »

Che fossero siffatti *corporali*, non ci è ben noto; pare però doversi intendere il *corpus de vitro*, per composizione fondamentale di esso.

Delle materie prime, con terminazione 15 novembre 1621 il Magistrato della Giustizia vecchia ([29]) commetteva al Governador del dazio dell'uscita di non permettere l'estrazione da Venezia di *foglie da specchi et quadri di vedro da specchi.*

Con istruzioni stampate e con istudii commessi a valenti chimici, oltre che colle ripetute leggi e colla più severa sorveglianza, la Repubblica provvedeva a diffondere cognizioni sulla più opportuna specie di vegetali marini dai quali per inceneramento e lisciviazione si potesse trarre la soda, fondente della silice, nelle paste vitree, e sulla loro coltura. Pietro Arduino nel 1779 visitando Pellestrina, le spiaggie marittime e le barene di Chioggia « fra la laguna e il grand'argine che la separa dalle acque dolci, facendo capo dalle valli *La Desiderà* e *Fogolana* verso Chioggia, e venendo a Fusina fino alle porte grandi del Sile » di là fino al Cavallino e a Caorle ecc., faceva incetta di piante marine e raccoglieva il frutto delle sue esperienze in una erudita memoria ([30]).

Con decreto del Senato 1 aprile 1780 veniva stabilita la pubblicazione di quella « istruzione dei modi da praticarsi per coltivare il *cali* maggiore ossia salsola soda, erba comunemente nota col nome di *roscano*, e di formare la soda, cenere che impiegasi nella composizione dei vetri ecc. »

Essa è divisa in due parti: coltura dei roscani, bruciamento di essi, e formazione della soda.

Il Senato nel commetterne al magistrato dei Censori ed Aggiunto, la stampa, raccomandava loro, fosse della più facile intelligenza e venisse diffusa « ad universale notizia dei sudditi che si

---

([29]) Capitolar II pag. 248 doc. XIII.

([30]) Raccolta di memorie delle pubbliche Accademie di agricoltura arti e commercio. Venezia, Perlini 1792, pag. 3.

daranno il merito di eccitare e d'incoraggire alla desiderata coltivazione e per proprio profitto e per quello universale della nazione » ([31]).

E studii sulla migliore costruzione delle fornaci e sui sali da adoperarsi come fondenti (*ceneri*) venivano commessi dal Senato al pubblico professore di Chimica Carburi. Il 20 agosto 1774 ([32]) commendandone i risultamenti, decretava non dovessero tenersi per ogni fornace più di cinque vasi; fosse gettata una massa di 200 mila libbre di cenère quasi priva dei sali necessarii alla vetrificazione, commetteva ai Censori di sopravegliare alla buona composizione e coltura del vetro, e alla regolazione delle fornaci.

Ragioni di sicurezza pubblica, in secoli in cui quasi tutte le abitazioni erano di legno, determinarono il Governo ad emanare l'8 novembre 1291 una legge con cui prescriveva la distruzione di tutte le fornaci di vetro esistenti in Venezia, concedendone la erezione nell'estuario « extra civitatem et episcopatum Rivoalti, in districtu Venetiarum » ([33]).

Ma il 10 agosto 1292 si concedeva « quod veriselli possint laborari Venetia . . . ubi fornellus eorum distet a domibus ab omni parte per passus V ad minus » ([34]).

La concentrazione però in Murano delle principali fornaci vetrarie non fu determinata soltanto dal pericolo d'incendî, ma e da ragioni d'igiene. Infatti nel 31 ottobre 1294 ([35]) vediamo vietarsi nella città quei « lavorieri che facciano fumo mal sano »; del 15 settembre 1308 ripetersi tale proibizione, concedendosi che di tali arti possano tenersi officine presso alle paludi ([36]).

Nel 24 ottobre 1329 proibita per altre industrie la fondazione di officine *nel corpo della città nè alla Giudecca* ([37]).

Unicamente poi per riguardi d'igiene fino dai primi secoli, per alcuni mesi i vetrai doveano abbandonare le fornaci e spegnere il fuoco ch'era stato alimentato da 28 a 44 settimane di seguito.

([31]) Vedi in proposito anche il decreto di Senato 3 giugno 1780, Terra r. 398 p. 150.

([32]) Senato Terra r. 387 p. 222 t.

([33]) M. C. Avogaria di Comun, Cerberus pag. 11 t. doc. XIV.

([34]) Ib. doc. XV.

([35]) Libro d'oro II 149.

([36]) D'oro III 99 t. e 103.

([37]) L'arte di far corde di budella. D'oro IV 38 t.

Ma come risulta da disposizioni interne contenute nelle mariegole, e da decreti del Senato, non fu sempre uguale il periodo in cui il lavoro fu abbandonato e ripreso.

Talvolta il caldo eccessivo e prolungato obbligò a un più lungo riposo; talvolta si dovette continuare il lavoro per rispondere ai bisogni del commercio, o si potè farlo perchè lavoravasi di oggetti di poca mole e con vasi di poca portata. I fuochi si tennero accesi dapprima soli sette mesi; si mettevano il sette gennaio, si levavano il 5 agosto.

Nel 1400 il lavoro fu regolato dal 1.° dicembre d'un anno al 15 agosto del successivo. Nel 1417 dal 1.° novembre al 15 agosto.

Nel 1468 dai 15 ottob. ai 31 luglio; poi dal 1.° ottob. al 5 agosto; nel 1523 dal 1.° settembre all'ultimo di giugno; nel 1549 dal 1.° ottobre all'ultimo di luglio ecc. In queste regolazioni ebbe parte non ch'altro il progresso dell'industria, l'ampliamento delle fornaci, quindi il maggior calore, reso perciò nei lavori accresciuti, insopportabile (38).

La maggior severità nella esecuzione di queste leggi. Nel 14 novembre 1286, e nel 17 agosto 1307, il M. C. (39) proibisce ai Giustizieri Vecchi di concedere per veruna causa, licenza di lavorar vetro nei mesi proibiti.

Poche le eccezioni. Il 1289 27 agosto (40) si decreta che quel vetraio che lavora in Murano il *fanò* pel nunzio di Ancona, possa compierlo, sebbene trascorso il tempo lecito; licenza ripetuta, forse per altri di quegli oggetti, il 28 agosto 1305 (41).

Così del 25 novembre 1296 (42) si decretava che il doge e la Signoria potessero concedere ai vetrai muranesi di lavorar vetrami per le osterie *quandocumque fuerit opportunum*. E il 9 novembre 1318 (43) si dava facoltà ai Giustizieri Vecchi di permettere ad alcuni vetrai da loro scelti, di soffiar lastre (*rui*) da finestre (*fenestras de vitro*) per certi frati fino all'importo di lire 100.

---

(38) Memorie manoscritte sull'arte vetraria dell'ab. Zanetti, nell' Arch. e museo Comunale di Murano.

(39) M. C. Zaneta c. 18 Capricornus c. 53 t.

(40) M. C. Zaneta c. 63 doc. XVI.

(41) M. C. Capricornus c. 94 doc. XVII.

(42) M. C. Pilosus c. 66 doc. XVIII.

(43) M. C. Fronesis c. 7 doc. XIX.

Importante licenza è quella contenuta nella legge 25 settembre 1317 ([44]) che concedeva a un Giovanni fiolario di Murano, *che lavora di smalti*, di poter tener sempre fuoco nella fornace, non ostante il decreto che lo vietava in certo tempo dell'anno, essendo ciò di piena soddisfazione degli officiali alla giustizia vecchia, *perchè torna al maggior profitto di tutta la città.*

Le leggi e le memorie che abbiamo finora accennato, raffronto alla vera selva di decreti, di scritture, di capitoli degl'interni statuti, hanno un' importanza affatto secondaria. E noi le abbiamo ricordate soltanto a dimostrare quanto minuziosa fosse la vigilanza esercitata dalla Repubblica sopra un' arte la di cui importanza cresceva di pari passo agli allargati commerci e al progresso generale delle industrie.

Veniamo ora a riassumere le principali leggi:

I. sui vetrieri, cristallai, lavoratori di vetri colorati;

II. sui lavoratori di specchi;

III. sui margaritai;

IV. sui perlai;

V. sul commercio, i dazî, la statistica dell'arte;

VI. sul reggime della Vetraria sotto il Consiglio dei X, i Censori, gl'Inquisitori di Stato.

I.

Vetrieri, cristallai, lavoratori di vetro colorato.

In un piccolo codice di un fra' Teofilo della fine del sec. XIII ([45]) in 31 capitoli è trattato della costruzione delle fornaci pei vetri, del forno di raffreddamento, del forno di tempera, dei vasi pel vetro, e del modo di fonderlo; delle lastre, del vetro croceo, del rosso, dell'apertura dei tubi in lastre, del lavoro dei vasellami, della doratura e argentatura del vetro alla greca; del vetro greco per mosaico, dei vasi fittili smaltati a vetro; della smaltatura degli utensili pel lavoro di esso, ecc.

Sebbene però tali cognizioni, oltre le memorie dell'antichità, potessero guidare i vetrai Muranesi, il progresso dell'arte non fu

(44) M. C. Clericus et Civicus c. 119 doc. XX.

(45) « Theophyli presbyteri et monachi libri III seu diversarum artium schedula; opera et studio Caroli de l' Escalopier, Lutetiae Parisiorum 1843 ».

assai rapido, e specialmente nella colorazione delle paste vitree, e nel lavoro delle margarite si procedette assai lentamente. Onde nomi di vetrai distinti, e vasellami di gran pregio non si ricordano più antichi del secolo XV. Ciò possiamo anche desumere dalle leggi che, assai poche, riguardano i *vetraî* propriamente detti prima del 1400. Ma da questo secolo cominciano in gran copia i decreti del Maggior Consiglio, del Consiglio dei Dieci, del Senato e le terminazioni dei giustizieri e d'altri magistrati, quali relative alla parte tecnica, quali al commercio, alla polizia, all'esclusività dell'arte. Noi ne ricorderemo i principali.

Accenniamo soltanto di volo un decreto 18 ottobre 1555 della Serenissima Signoria (46) uno del 21 giugno1581 del Cons. dei X (47), e due del 3 agosto 1618 (48) relativi a differenze fra padroni di fornaci e maestri dell'arte, e i *stazioneri che vendono veri in questa città di Venezia.* Ai quali in quest'ultimo anno, veniva dai primi concesso « di poter levar di Murano per tenir e vender nelle loro botteghe ogni . . . sorte di vetri si faranno in Murano, purchè non sieno dorati, nè meno di cristallo boglito, rui, lastre ecc. (49). »

Lo stesso Consiglio dei X il 23 ottobre 1630 (50) decretava la distruzione delle fornaci, la perdita dei prodotti e una multa di 100 ducati, a chi esercitasse l'arte in Venezia, o nello Stato, senza licenza, o contro gli statuti interni. Il Senato con deliberazione 28 agosto 1666 (51) severamente proibiva il « vendersi, permutarsi o in qualsivoglia altro modo contrattarsi alcuna sorte de quari sive lastre de specchi grezzi, tanto da mercanti o fornasieri e botteghieri di Muran, che da ogni altra persona . . . . se non con quelli dell'arte de' specchieri. »

Per regola dell'arte, nel luglio (*quando si cava il fuoco dalle fornaci*) i Capi del Cons. dei X facevano pubblicare un invito a quelli che nella *prossima lavorazione vogliono far fornaci*, di dar in nota la quantità di esse e il numero dei vasi, la qualità dei lavori, gli uomini *accordàti*. Siccome tali pratiche non erano sempre

---

(46) Collegio p. 5.
(47) Comune n. 35 p. 196 t.
(48) Com. 68 p. 66.
(49) La convenzione ralativa fu approvata dal Cons. dei X.
(50) Com. 80. p. 211 t.
(51) Terra r. 173 p. 356.

seguite esattamente, così il Consiglio dei X con decreto 13 agosto 1671 ([52]) ne confermava l'osservanza.

Con terminazione dei Governadori all'entrade 17 marzo 1500 ([53]) si delegava un *soprastante all'incassar dei veri in Murano,* onde ovviare ai contrabbandi che aveano luogo ponendo *pannos tam argenteos quam auratos, aurum filatum, aromata et multas alias res,* nelle casse ove si caricavano vetri.

Il 27 ottobre 1547 ([54]) il Consiglio dei X con la Zonta decretava che la emigrazione dei vetrai dovesse *continuare ad esser in facultà di questo Consiglio*, ma tutte le differenze fra loro, venissero decise dai provveditori di Comun, *reservata al podestà di Muran over altro magistrato la facultà soa in quelle cose che gli spettano.*

Contro gl'incettatori di merci vitree i Cinque Savii sopra le mariegole e mestieri, delegati dal Consiglio dei X, il 19 novembre 1577 ([55]) prescrivevano che « gli maestri vedrieri o altri che vorranno comprar vedri per lavorar et per uso delle sue botteghe, debbano quelli comprare a Murano. » Si comminava agl'incettatori la perdita della merce e la multa di ducati 25.

Il Consiglio dei X con decreto 30 ottobre 1720 ([56]) ad ovviare alle strettezze dell'Arte pel grande numero dei maestri, proibiva « per il corso di anni sei avvenire l'ammettersi prove, nè farsi per alcun modo ed occasione nuovi maestri di detta arte. » E in proclama 18 marzo 1721 ([57]) giusta decreto dello stesso Consiglio veniva severamente vietata l'introduzione *scandalosa e dannatissima* di vetri e cristalli forestieri; con uno del 4 agosto 1724 ([58]) si regolavano alcune controversie tra li padroni delle fornaci dei vetri soffiati ed i maestri di quell'arte in Murano; con altro del 30 stesso ([59]) « si depurava la qualità dei maestri, per essere distinti li habili dagl'inhabili, onde poi sopra li habili potesse andarsi formando con carità e con giustizia il solito comparto, non essendo

---

([52]) Com. 121 c. 133 t.
([53]) Compil. Leggi f. 48.
([54]) Com. 18 c. 69.
([55]) Compil. Leggi f. 48.
([56]) Com. 170 c. 194.
([57]) A stampa, Pinelli.
([58]) Com. 174 c. 155.
([59]) Ib. c. 185 t.

mai conveniente nè giusto che li patroni di fornaci siano eccedentemente aggravati col soccombere al pagamento di maestri oltre il bisogno ecc. »

Quindi, chiamato il gastaldo dei padroni delle fornaci *da supiadi*, si disponeva per la consueta presentazione delle polizze della nuova lavorazione, prescrivendosi che i maestri *sospetti* quando si mettesse fuoco alle fornaci dovessero fare « per otto giorni le prove della loro abilità, coll' intervento di tutti quelli che sono destinati al comparto. »

Ma già il 1725, come da un decreto del Senato del 17 novembre (60) si deplorava che le *manifatture dei vetri* fossero *ormai fra le decadute;* che il numero delle fornaci fosse ridotto dalle 24 alle 4, e si deliberava di far assolutamente eseguire le leggi proibitive l'introduzione di vetri forestieri nello Stato, e di levare il dazio di uscita ai vetrami. Commettevasi ai cinque Savii sopra la Mercanzia di riferire sulla diminuzione del dazio d'entrata delle ceneri di Spagna e di Malta, *ingrediente necessario di tal fabbrica.*

Il 30 luglio 1728 (61) essendosi già permesso « a Lorenzo figlio di Giovanni Battista Bigaglia, conduttore di fornaci da vetri in codesta città » di condur via da Murano alcuni maestri e garzoni per fabbricare a Verona vetri di soli rottami, i capi dei X scrivevano al capitano di Verona invigilasse « onde possa esso Bigaglia di tal modo ritrarre il proprio profitto senza portar pregiudicio a' fornasieri di Murano. »

Spirata la proibizione di far nuovi maestri, decretata il 30 ottobre 1720 e prorogata di altri quattro anni, il 26 aprile 1729 (62) il Consiglio dei X deplorando lo stato infelice dell'arte « la quale è giunta ormai a tal termine di calamità, che senza un valido e pronto riparo non può non cadere nell'ultima irreparabile desolatione; » eleggeva un Collegio di Cinque che vi provvedessero. Ed essi ne facevano conoscere, come da decreto del 29 luglio 1729, Consiglio dei X (63) il risultato, che non era però ancora definitivo.

Stabilivasi quindi il solito comparto, riprendevansi i lavori; i Cinque Savii alla Mercanzia in un proclama 3 settembre 1729 (64)

---

(60) Terra r. 290 p. 473.
(61) Comp. Leggi f. 55.
(62) Com. 179. c. 29 t.
(63) Ib. c. 102.
(64) A stampa, Pinelli.

pubblicavano un decreto del Senato 25 agosto precedente con cui veniva nuovamente vietata ogni introduzione di qualunque manifattura forestiera di vetro e cristallo *attinente all' arte dei Muranesi ..... di questa città,* lasciando, oltre la perdita della merce, in arbitrio della giustizia i maggiori castighi ai contrafacenti.

Onde, il 27 febbraio 1730 (65) il Cons. dei X permettendo a Giambattista e Liberal Rossetti di Murano di aprir colà una fornace di quari grandi, *nella qual professione sono stati allevati,* qualificava *benemerita nelle congiunture che corrono l'esibitione che han fatta* di erigere quella fornace e stipendiarvi nove persone fra maestri ed operai.

E di qui nei successivi decreti è un continuo rimpianto degli operai fuggiti, della diffusione dei lavori esteri, delle gravi angustie e dissidii dell'arte. Il 13 luglio 1731 (66) il Consiglio dei X elegge un nuovo Collegio di 7 che studiino una scrittura proposta dal Gastaldo dell'Arte. Altri decreti del 21 agosto 1731 e 25 settembre successivo (67) dello stesso Consiglio accennano a qualche provvedimento più che altro nella elezione delle cariche e nel comparto proposto da quel Collegio, i di cui studî vengono commendati.

Con decreto 16 settembre 1732 (68) il Consiglio dei X ponendo ordine all'*arte dei vetri di Muran,* sollevava da alcuni aggravii i padroni di fornace, ordinava l'espurgo degl'individui inabili, già intermesso da quattro anni addietro, volendo che si eseguisse per ballottazione del comparto « cioè dalli quattro patroni e quattro maestri; e debba sempre farsi alla presenza del podestà di Muran, senza però ch'egli ponga voto »; i padroni presentassero le polizze entro il mese di luglio.

Il decreto del Cons. X 15 luglio 1735 (69) determinava che le « sedici tra maestranze e garzoni dell'arte di Muran che vengono spedite al lavoro delle fornaci di vetri in Verona nelli due mesi di agosto e settembre » fossero levate a sorte ed avessero un anno di contumacia.

---

(65) Com. 180 c. 209.
(66) Com. 181 c. 72.
(67) Com. 181 c. 101 e ib. c. 127.
(68) Com. 182 c. 111.
(69) Com. 185 c. 83 t.

Ma un genio che ritardava la caduta dell'arte dobbiamo salutare in Giuseppe Briati, il quale imitando la purezza dei cristalli stranieri, ma superandoli nelle più svariate e ardite forme, recava l'arte ad un'altezza non mai raggiunta, e se, destando la gelosia dei concittadini, si chiamava sul capo le vili arti dell'invidia, veniva commendato dalla Repubblica, ne avea privilegii, e lasciava all'arte un nome illustre. Perciò il Cons. dei X con decreto 23 genn. 1736 (70) concedeva al Briati *che già tiene la sua fornace come appare dal Comparto*, ... il privilegio per « anni 10 di poter lui solo, come infatti lo è, continuare et ampliare la distinta qualità de' suoi lavori di cristallo finissimo, coll'obbligo di allevar persone dell'arte per apprenderla, come si esibisce. »

Se la Vetraria però riaveva così per poco, e in un ramo assai ristretto, il suo lustro, — per la diffusione dei lavori stranieri non giungeva giammai a riguadagnare quei ricchi commercii che l'aveano resa una delle sorgenti della ricchezza di Venezia.

E ce lo attesta il decreto decemvirale 10 settembre 1737 (71) da cui apparisce che pei trascorsi tre anni aveano avuto l'appalto di tutte le fornaci muranesi Giacomo e Domenico fratelli Mazzolà (in ordine al decreto del Cons. X 15 settembre 1734 (72); che ora (1737) non era possibile indurre i padroni a presentare polizze di lavoro, e doveasi quindi provvedere alla sussistenza di 90 maestranze « che costrette sariano dalla disperatione a cercar fuori dello Stato, impiego, con effetti sommamente dannosi all'arte. » Infine dopo varie loro ripulse si accettava una nuova offerta dei Mazzolà « con la quale si obbligano di dar fuoco ad un numero di vasi 24, ch'è quello stesso fu posto nella passata locazione, e forse anche accrescerlo per dar impiego alla maggior parte dei maestri capaci e contribuire agli altri li soliti ducati 70. » E tale obbligo dovea durare due anni.

I meriti e la protezione in cui lo teneva il governo, procacciarono al Briati le più infami persecuzioni, ond'egli spinto anche dai pericoli sperimentati dal padre e dallo zio, supplicava il Consiglio dei X di poter « trasportare la sua piccola fornace in alcun luogo di questa città e lontano dalle abitacioni »; il Consiglio dei X con-

(70) Com. 186 c. 194 t.
(71) Com. 187 c. 131 e 132 t.
(72) Com. 184 c. 115.

siderati « i molti distinti lavori de vetri e de cristalli ad uso di Boemia e delle invencioni sue industriose colle quali ha messo in miglior credito quelle manifatture che si attrovavano in una notabile . . . decadenza » glielo concedeva.

Altro benemerito in un ramo più oscuro ma pur necessario dell'arte fu Stefano Motta al quale con decr. del 7 agosto 1736 (73) per sei anni fu appoggiata la fabbrica dei rulli o *rui*, e con decreto 24 gennaio 1741 (74) gli fu conceduta per un altro triennio la continuazione dell'appalto.

E qui ancora i Mazzolà, nel rifiuto generale dei padroni di fornace di presentar polizze per *supiadi*, si offrono di costruire tre fornaci di vasi sette l'una « che tanti appunto se ne ricercano e corrispondono per intiero a quello del passato comparto, e di dar impiego a tutte le maestranze del genere de' *supiadi* e di ponere inoltre altri tre vasi nelle fornaci da lastre, colla mira d'impiegar con ciò maggior numero delli più abili per il corso di anni tre »; offerta che viene approvata dalla Repubblica con decreto dei decemviri 19 settembre 1742 (75) « con mira però che non resti in conto alcuno pregiudicato il pubblico privilegio concesso al benemerito Giuseppe Briati. »

Ma quasi sempre il privilegio fa che l'arte si adagi stazionaria e che sieno tolti i beneficii della concorrenza.

Perciò con decreto 25 settembre 1742 (76) il Consiglio dei X per le frequenti lagnanze dei capi dei finestrai sulla mala fabbrica dei *vetri tondi da finestra*, ne rimproverava l'appaltatore Stefano Motta, e gli annullava il privilegio triennale. Siccome poi non si presentavano vetrai al comparto pel lavoro dei *rui*, con decr. 20 settembre 1743 (77) lo stesso Consiglio dei X permetteva ad ogni padron di fornace « di dar le polizze anche per il lavoro de supiadi nelle fornaci de quari » o sia lastre.

Ma per uno spirito di ordine, in questo non sempre plausibile, e sul quale non costantemente potea invigilare il Governo, voleansi strettamente osservate le leggi (sorvegliate dal gastaldo dei padroni e dai gastaldi delle maestranze) per le quali in una fornace

---

(73) C. X. Com. 186 c. 89 t.
(74) C. X. Com. 191 c. 201 t.
(75) Com. 192 c. 129.
(76) Ib c. 136.
(77) Com. 193 c. 149 t

poteansi lavorare quari o lastre fino ad una certa grandezza (di quarte due e mezza) riservato il lavoro di quari di maggiori dimensioni, detti *quari grandi* ad altre fornaci.

Ciò si ripeteva col decreto 24 settembre 1743 (78) del Consiglio dei X, risultando dal comparto allora presentato, che nessuno avea prodotto polizza per la fabbrica dei quari grandi, appunto perchè abusivamente si soffiavano in altre fornaci. Ed ecco mentre ostinatamente si seguitava a voler le arti strette a corporazione, e a governarle con leggi talvolta troppo minuziose, non si conosceva che il principio delle consorterie e del protezionismo governativo, equivaleva negli effetti a qualunque altra compagnia di monopolio. Perciò con decreto 24 settembre 1745 (79) mentre lodavasi il Collegio sull'arte vetraria di Murano, pe' suoi provvedimenti, si rifiutava un progetto per la erezione di una compagnia, qualificandola « contraria alla libertà del traffico e alla utilità del commercio. »

Terminava quel Collegio che a togliere dall'arte la minacciata rovina, si dovesse moderare l'eccedente numero delle maestranze, vietando ai maestri per anni cinque « l'admissione di alcun garzone alle prove ed in conseguenza di qualunque eletione all'impiego di capo maestro. »

Voleano poi i X continuasse nelle sue mansioni quel Collegio a provvedere ai disordini che avessero tentato quind'innanzi le maestranze.

Scopertasi nel territorio di Pola una nuova cava di *saldame*, con decreto 22 dicembre 1745 (80) il Consiglio dei X ne autorizzava l'estrazione, commettendo poi ai deputati alle miniere, di proporre qualche provvedimento perchè le cave di Lissa continuassero a fornire quell'importante base del vetro. I fratelli Mazzolà, con Gio. Sola giusta decr. dei X, 28 sett. 1739 (81) aveano introdotto dalla Slesia una materia dell'effetto stesso delle ceneri di soda e di potassa, *che si adopera in Inghilterra, mercè cui li vetrai riescono lucidi e bianchi*. Scoperto che quel materiale esisteva pure nello Stato Veneto, a premio della introduzione chiedevano ed otteneano dal Consiglio stesso, con decreto 19 settembre 1746 (82) di erigere « in

---

(78) Com. 193 c. 158.
(79) Com. 195 c. 156.
(80) Com. 195 c. 207.
(81) Com. 189 p. 158 t.
(82) Com. 196 c. 142 t.

Murano, e non altrove, una fornace per fabbricarvi ... smalto bianco, lattimo ecc. sì opaco che trasparente, nel solo lavoro di canna sbusa. »

I Mazzolà stessi il 1746 si offerivano di por fuoco a 22 vasi pel lavoro de' *suppiadi:* e ciò veniva accettato dal Consiglio de' X con decr· 26 settembre di quell'anno ([83]) col quale essi ricevevano il privilegio di esclusività di quei prodotti, per un triennio, cioè fino al 1749, ma col solito obbligo di contribuir ai maestri sopranumerarii 70 ducati.

Accennammo ad un premio concesso ai Mazzolà per la procacciata introduzione d'un materiale della classe dei *fondenti.* Il Briati però, Andrea Morelli e gli eredi di Giovanni Berton, dimostravano al Consiglio dei X essersi i Mazzolà usurpato un merito dovuto al Briati, vero introduttore di quel nuovo materiale; e i danni che derivava agli altri fabbricatori il privilegio accordato ai Mazzolà del lavoro di ogni specie di smalto bianco. Pertanto il Consiglio dei X, con decreto 19 dicembre 1746 ([84]) lo annullava.

Il 2 giugno 1747 ([85]) lo stesso Consiglio decretava, riguardo alle fornaci di Brescia e Bergamo (e ne scriveva al vice capitano di Brescia) fossero a cura del Collegio sull'arte vetraria riconosciuti i privilegi di quei vetrai, risultando che fra'Muranesi che lavoravano nella fornace di Brescia si trovavano 14 persone estere « volontà risoluta essendo di questo Consiglio, che quando detta for-
» nace avesse giusto titolo di sussistere, abbino ad esser impiegate
» persone suddite. »

Ne sospendeva, ma poi ne concedeva la continuazione del lavoro. In armonia a tali restrizioni che miravano a far fiorire unicamente l'arte Vetraria di Murano e a mezzo di Muranesi, col decreto 8 agosto 1741 ([86]). Si vietava ad un Berton, padrone della fornace di Verona di lavorare altri vetri che di rottami, lavoro che si limitava allora ai due soli mesi di agosto e settembre, ed equivaleva, com'è noto, ad una semplice rifondita. Con decreto poi 26 marzo 1749 ([87]) (V. anche 18 aprile 1749, Consiglio dei X)

([83]) Com. 196 c. 150.
([84]) Ib. c. 191 t. e c. 197.
([85]) Com. 197 c. 80 t.
([86]) Comp. Leggi f. 55.
([87]) Com. 199 c. 26; e Comp. Legg. f. 55.

si prendeva « che la fornace di Brescia, la erettione di cui ha in » appoggio la consuetudine di più secoli . . . debba sussistere. »

A maggior regolarità nelle *prove* e perchè non fossero delusi gl'interni regolamenti « doverà (così in decreto del Consiglio X. » 13 luglio 1753) ([88]) il fante di questo Consiglio andar a vedere à » levar il lavoro dalla fornace stessa ed accompagnarlo al di sopra » all'essame de votanti »; secreto il voto, e la porta della stanza in cui si facessero le *prove* guardata da esso fante dei *cai*.

Deteriorata la qualità delle lastre che si spedivano in Levante « nel peso, nella materia, nella cottura » e mossone lagno da quell'ambasciator estraordinario alla Porta, il Consiglio dei X chiamava con decreto 11 luglio 1757 ([89]) i maestri dell'arte de' vetrieri, ed ordinata l'osservanza alle regole dell'arte, loro comminava severe pene.

In aggiunta a'privilegî concessigli, con decreto del Consiglio X 27 luglio 1757 ([90]) si emancipava dall'ordinario comparto la fabbrica di Giuseppe Briati, esistente in Venezia, onde non gli venisse per avventura assegnata gente inetta, e ne soffrissero que' magnifici lavori di cristalli ad uso estero, e di vetri colorati del tutto nuovi, ch'erano stati oggetto della munificenza del governo.

Con altrettanta severità provvedevasi alla bontà dei lavori, decretandosi con terminazione dei Censori ed Aggiunto del 20 marzo 1764 ([91]), che ove durassero le « contraffazioni (e qui intendean» si le *manifatture di pessimo genere*) di lavori nelle vetrarie fab» briche di Murano, . . . si sospenderanno irremissibilmente, previo » transporto delle manifatture spurie, siffatti lavori, si procederà » criminalmente contro li rei contumaci, e si aprirà un processo » segreto d'inquisizione sempre permanente ecc. »

Ma la più accurata sorveglianza, le leggi severissime, e di rincontro i privilegî e i tanti favori largiti ai Muranesi, non valeano quei possenti mezzi degli stranieri: gl'interi monti di quarzo, silice quasi pura, che veniva a sostituire la sabbia brutta d'ossidi; i boschi vicini o poco discosti da quei monti, per cui sul luogo si compongono i silicati, base del vetro; infine la forza motrice a buon

(88) Com. 203 c 100.
(89) Com. 207 c. 149.
(90) Ib. c. 169 t.
(91) A stampa, Pinelli.

mercato, cioè i congegni mossi dalle acque che fanno girare le mole per la spianatura degli specchi e la politura dei cristalli.

Gli studî di Berzelius e Davy sul silicio e i metalli alcalini conduceano a migliorarne la composizione; al carbone vegetale si sostituiva il minerale, donde ne veniva perfezionata la fusione e la depurazione del vetro; utili modificazioni si praticavano alle fornaci e ai vasi fusorii.

Rimase però e tuttora resta ai Muranesi la tradizionale valentia di lavoro a mano libera di ogni gentile vetrame, senza l'aiuto di stampi, con quella grazia che, a dir così, infonde vita ai prodotti e li rendeva un giorno apprezzatissimi.

Di vero nel secolo d'oro per l'arte, Murano era celebratissima, come racconta il Sabellico (92) « pei lampadarii di cristallo che » vi si travagliavano, — frutta e fiori belli come quelli che la pri- » mavera sparge sui prati, monili, collane, smaniglie ed ogni don- » nesco ornamento; animali . . . uccelli, mobiglie, gioie ed ogni » umana delizia. »

« Io ho veduto (dice l' Alberti) (93) tra le altre cose fatte di vetro, una misurata galea, lunga un braccio con tutti i suoi fornimenti » e ne loda l'esattezza e la proporzione. Ricorda pure di vetro un piccolo organo condotto « tanto artificiosamente, che datogli il vento et toccati i tasti . . . si sentivano sonare molto soavemente. »

Diciamo dei vetri colorati.

Il 4 novembre 1330 (94) troviamo concesso dal Maggior Consiglio a un Giovanni vetraio di Murano abitante in Venezia, nella contrada dei Ss. Apostoli, *lavoratore di vetri colorati*, di assumersi in aiuto due maestri fialai « ad laborandum secum in dicta fornace » vitra colorata et apta pro fenestris tantum, quos magistros scribi » facere teneatur ad cameram justitie veteris, ut de ipsis notitiam » habeatur »; comminatagli pena di lire 100 e la perdita dell'arte, se lavorasse altri oggetti all'infuori dei vetri da finestre.

A tale poi, già nel secolo XV, era giunta presso i Muranesi l'arte di colorar il vetro che rubini, smeraldi, balasci, diamanti, perle e

---

(92) De situ Urbis lib. III.

(93) Descritione di tutta Italia et isole pertinenti ad essa. 1584. Venezia, Porta p. 95, 96.

(94) Av. Com. Brutus p. 121. Doc. XXI.

qualunque specie di pietra preziosa veniva falsificata, così che il Senato con decreto 19 ottobre 1445 (95) comminava ai falsarii la pena di ducati 1000 e la prigione nei *pozzi* per due anni.

Con lettera dei Capi del Consiglio dei X 13 maggio 1605 (96) si licenziava una supplica di Gerolamo Magagnati, il valentissimo nella coloritura dei vetri, con cui chiedeva di poter lavorare in Murano *« li veri di color di topacio et giacinto »* in un forno speciale (97).

Detto dell'arte, accenniamo ai nomi di alcuni antichi vetrai, cristallai, paternostreri, e ad alcune fornaci in Venezia, e in Murano, gli atti della di cui podesteria ci dimostrano che quella popolazione era quasi per intero costituita da vetrai.

Ci ricorda fra documenti negli archivi dei giudici del Procurator e dell'Esaminador, di aver letto un Alberto Scivabriga (del quale si conserva presso l'archivio Notarile il testamento) *cristallarius de confinio sancti Juliani* (98). Un cristallaio Karamigo pur di S. Zulian in testamento del 12 giugno 1370. Un ser Alvixe Trevisan, e un ser *Zuan Barvier da lanzolo verieri da veri cristallini* (Sec. XV); e nella mariegola di S. M. della Val Verde del secolo XIV (1308) un Antonio paternostro de S. Salvador, un Nicoletto Cristaler da S. Zulian; Nicoleto Cristaler da S. Cancian; Zane da li paternostri da S. Zeminian; Jacomin Cristaller da San Apostolo. ecc.

Una fornace di un Marco vetraio troviamo ricorda ta dallo Zanetti (99) a S. Gregorio vicino al terreno di un pre' Filiasio Pollino del 1321 (Zanetti, Dell'origine di alcune arti principali appresso i Viniziani, Venezia, Santini, 1841, p. 74) e molti altri col titolo di *perler*, *spegler*, ecc. figurano fra i confratelli di alcune scuole in Venezia nel secolo XIV. Ciò abbiam voluto accennare, poichè ci prova che la legge dell'8 novembre 1291 che concentrava in Murano le fornaci, e le successive, non ebbero almeno ne' tempi antichi il più pieno vigore.

---

(95) Senato Terra r. 1. p. 170. Primo a falsificare le gemme vuolsi l'alchimista Isacco d'Olanda.

(96) Mariegola dei Verieri di Muran, in Murano.

(97) Ne aveva avuto privilegio in data 21 settembre 1595.

(98) Atti Cavazza Francesco pievano di S. Agata.

(99) Atti Pietro Zonello, Arch. del Proprio.

Dei più illustri vetrai furono Cristoforo Briani e Domenico Miotti, primi forse ad imitare col vetro le gemme, a' quali le scoperte di Marco Polo schiusero ampi commerci (sec. XIII); Giovanni da Murano (sec. XIV) celebre nella coloritura del vetro; Nicolò da Venezia (sec. XV) coloritore da lastre che ornarono i finestroni del duomo di Milano; Angelo e Marino Beroviero famosi cristallai (sec. XV); Francesco Ballarin (sec. XV) che lavorò co' segreti del Beroviero e capo stipite di un casato illustre; Andrea Vidaore (Viador o Vidor sec. XVI) salutato primo nel lavorare a fuoco volante le perle. Celebri cristallai Jacopo e Alvise Luna (sec. XVII); lavoratore di grandissimi specchi, Liberale Motta (sec. XVII e XVIII); e di cristalli incolori e colorati i Seguso (sec. XVIII).

Valente nel tingere il vetro e nel formar vitree gemme, primo forse a sostituire ai *rui* le lastre, fu Girolamo Magagnati (sec. XVII); Jacopo e Domenico Mazzolà sostennero la cadente arte dei soffiati (sec. XVIII); Bernardino Bigaglia sperto nel travaglio di grandi specchi (sec. XVII); Giuseppe Briati celebre pei finiti cristalli, pei lavori di filigrane e per l'incisione del vetro a rotelle (sec. XVIII e XIX); Andrea e Pietro Bertolini lodati pel lavoro di smalti con oro, e di vetri affini a porcellane (sec. XVIII); Giambattista Rossetti valente compositore di cristallo nel territorio vicentino (sec. XVIII); Giorgio Barbaria che, apprese nuove produzioni in Inghilterra, le riproduceva in patria (secolo XVII); Antonio Bertolini detto il *gigante,* soffiatore di smisurati specchi di cui perfezionava la politura.

Riservando ad altra lettura il prender in rivista le leggi relative agli specchi, alle margarite, alle perle, al commercio dei prodotti vitrei, e al reggime dell'arte, conchiudiamo:

Le memorie documentate del lavoro di vetri in Murano e Venezia, non sono anteriori al secolo XIII, sebbene sia ragionevole supporre l'esistenza di fornaci vetrarie, secoli prima, ma in proporzioni assai limitate.

Le leggi *generali* risguardano l'esportazione dell'arte e tutti quei mezzi che tendeano a renderla esclusiva al paese; i mesi di lavoro; la concentrazione in Murano delle fornaci.

Quelle *parziali ai vetrai e cristallai,* — il comparto dei lavori, la fornitura delle materie prime, la proibizione di alcuni prodotti, e a vicenda privilegi e incoraggiamenti alla produzione di vetri nuovi o ammigliorati; infine i vasellami d'ogni specie, i rui, le lastre.

In tanta copia di leggi, delle quali ricordammo assai poche, sorge sempre immutabile nel governo il principio del protezionismo, e delle consorterie. Nè la fatale esperienza della vacuità di ogni più accurata vigilanza e d'ogni strettezza, valse punto a modificare lo spirito del legislatore e a fargli sostituire alle ripetute proibizioni e a' privilegi, la più nobile lotta — quella della scienza.

Appena (ma egli è pur troppo un povero e tardo sforzo) sullo scorcio del secolo XVIII vediamo la Repubblica darsi un pensiero dell'istruzione dei vetrai, procacciar la coltura di vegetali che fornissero fondenti; invigilare alla costruzione delle fornaci e al numero dei vasi fusorii. Questa pei secoli del progresso era la vera lotta, in cui se la industria patria non avesse potuto seguire quella straniera, — sarebbe caduta meno inonorata, e forse vivrebbe ancora di forte vita. Ciò però non ci fa disconoscere per le epoche antiche, fra i danni, i grandi beneficii del sistema a *corporazione*.

Sistema opportuno a Venezia, il di cui popolo mite e pio, stretto ai più dolci vincoli di religione, di umanità, di operosità, benediceva a' quei famigliari consorzi ai quali non tentò mai di unire l'importanza politica ch'ebbero in altri Stati.

Più benefico riusciva poi quel sistema, per alcune speciali industrie, delle quali era la Vetraria, i di cui operai non potevano durare fino a' più tardi anni in un lavoro gravissimo. Mutate però le condizioni della società, a' quei provvedimenti può venir supplito con opportune società di mutuo soccorso, o con altre associazioni.

Ma la prosperità dell'arte non si può sperare d'altronde che dalla istruzione; da qualunque mezzo che apprenda la miglior costruzione dei forni, l'uso di nuovi combustibili, di materie *prime* più pure, di nuove o più acconce, di ogni mezzo insomma *razionale*.

Al che ove s'aggiunga quella tradizionale valentia de' nostri nel maneggio del vetro a mano libera, che non è ancora del tutto perduta, — si potrà, speriamo, in qualche parte secondaria sì ma pur sempre gentile ed utile dell'Arte, raggiungere quella perfezione che rese famoso il nome dei Beroviero, dei Luna, e dei Briati.

Chi poi spassionato consideri, in armonia a' principii de' secoli scorsi, alle corporazioni de' vetrai, e svolga i loro statuti, — non può non commoversi dinanzi alla reale prosperità dei lavori e dei commerci, alla moralità dell'arte, alla valentia d'un popolo operosissimo, che legava all'avita industria quell'affetto e quel vanto che alle più care cose dopo Iddio e la patria.

DOCUMENTI.

Doc. I. 1285 17 *ottobre.*

Capta fuit pars quod de cetero vitrum, alumen, sablonum, seu alia de quibus vitrum fieri debeat, non possit portari extra terram, nec de eis possit sigillum fieri sine licentia data a domino duce et Consilio maiori, in poena perdendi ea que portarent.

Doc. II. 1282 30 *maggio.*

Fuit capta pars quod illi theotonici qui portant vitra ad dorsum valencia a libris X inferius non solvant de ipsis aliquod dacium ad tabulam.

Doc. III. 1279 3 *agosto.*

Capta fuit pars quod dimittatur Justiciariis ad accipiendum quem voluerint pro faciendis ponderibus et mensuris de vitro tam intus Venecia quam extra, et faciendi in eo quod eis videbitur, et quod fecerint sit firmum ita quod per alios Justiciarios non possit removeri sine auctoritate maioris consilii.

Doc. IV. 1295 8 *gennaro.*

Cum per Gastaldionem et phyolarios data fuisset olim quedam petitio cuius tenor continetur inferius; Capta fuit pars quod sicut ipsa petitio continet, ita fiat.

Petitio autem talis fuit. Vobis domino duci et vestro honorabili consilio. Gastaldio et officiales artis fiolariorum et homines dicte artis per misericordiam petunt supplicant et requirunt quatenus velitis ordinare et in nostro capitulari addere, quod omnes de dicta arte qui exierint extra Venetiam occasione exercendi dictam artem sint banniti de dicta arte taliter quod non possint nec debeant laborare nec exercere eam in Venecia nec in suo districtu aliquo tempore; et omnes illi qui sunt extra Veneciam et laborant dictam artem quod debeant redire in Veneciam ad precepta vestra et dominorum Justiciariorum pro laborando artem prelibatam ad certum terminum per vos ordinatum et statutum. Sin autem exinde sint banniti ut dictum superius est. Cum homines dicte artis non cessant ire ad laborandum extra Veneciam, et quando volunt ipsi redeunt pro parvo banno quod est ordinatum pro justiciariis, et

aptant alias Civitates, et Venecia perdat cursum negotiorum quia non veniunt pro laboreria ut solebant, et a brevi tempore citra quamplures fornaces sunt facte et ordinate in infrascriptis civitatibus videlicet in Trevisio in Vicentia Padua Mantua et in Ferraria et in Ravenna et Ancona et in Bononia. Item petunt quod vobis placeat quod non debeat fieri aliqua littera seu boleta alicui persone de portando extra Veneciam aliquas res pertinentes ad dictam artem pro exercendo eam, quia fornaces suprascriptarum civitatum et aliarum manuteneantur de rebus sibi necessariis que exeunt de Venecia et ideo homines dicte Artis desertantur et extrinseci alevantur. Item petunt quod omnes de dicta Arte iurare debeant de manifestare omnes personas quas ipsi invenient seu scierint portantes extra Veneciam de rebus pertinentibus ad dictam Artem.

Doc. V. 1315 21 *Genn.*

Cum in Capitulari filiariorum de Murano sit quoddam consilium nuper captum continens quod quicunque de arte fiolariorum exiverit et laboraverit extra Veneciam dictam artem non possit illam Venecia nec districtu modo aliquo laborare nec exercere nisi prius solverit solidos XX grossorum pro pena etc. quod consilium solummodo tangit illos qui hinc retro laborassent; et quia dicitur quod plures loci de fornacibus vacui sunt quia non inveniuntur laboratores ad plenum; Capta fuit pars quod omnes de dicta arte qui laborassent eam extra Veneciam, cuius occasione sunt in banno possendi eam laborare Venecia, debeant infra duos menses postquam clamatum fuerit libere sine aliqua pena venire Veneciam sive Murianum et ipsam artem laborare: qui cum venerint teneantur et sint astricti ad Capitulare fiolariorum sicut sunt alii qui non laborant. Si autem infra dictum terminum non venerint et comparuerint ad laborandum, subiaceant illis penis quibus subiacent seu subiacerent illi qui de cetero exirent extra Veneciam et laborarent, et prout in consilio pridie capto continetur. Et si Consilium vel Capitulare etc.

Doc. VI. 1315 29 *luglio.*

Item cum in Capitulare Gastaldionis artis fiolariorum contineatur quod quicumque de dicta arte laboraverit et exercuerit dictam artem extra Veneciam non possit illam artem amplius laborare et exercere in civitate Venecia nec districtu nisi dederit et solverit solidos XX grossorum pro pena et ipsa pena sit multum parva et pro nichilo habeatur; Capta fuit pars quod dictum consilium corigatur in tantum quod ubi dicit quod solvant solidos XX grossorum dicatur quod solvant pro pena solidos L grossorum omnes qui di-

ctam artem laboraverint extra Veneciam. Et si consilium vel capitulare etc.

Doc. VII. 1306 23 marzo.

Cum de mandato domini ducis et sui Consilii justiciarii veteres clamari fecissent quod quilibet laborator artis phyolarie qui tunc esset extra terram ad certum tempus comparere deberet coram eis ad faciendum suam defensionem alioquin esset de dicta arte perpetuo banitus . . . . .

Doc. VIII. 1285 6. *nov.*

Capta fuit pars quod addatur in capitulari Justiciariorum veterum, quod ipsi non possint concedere licentiam alicui fornasario de vitro, calefaciendi fornacem cum lignis que non sunt de olnario et quicumque fornasarius de vitro calefaceret fornacem vel combureret in fornace alia ligna quam de olnario, cadat in illam penam librarum X. pro qualibet vice.

Doc. IX. 1287 22 *nov.*

Capta fuit pars quod Justiciarii Veteres possint concedere licenciam fiolariis Murani quod ipsi possint mittere ad accipiendum ad nemora pro lignis quibuscumque pro suis fornacibus usque ad mille currus et Justiciarii dividant ea inter eos sicut eis videbitur convenire.

Doc. X. 1306 29 *marzo.*

Quod a kallendis mensis Madii, prius venturis nullo modo vel ingenio per fiolerios possit fieri vitrum cum fuligine sub pena librarum XXX solidorum XX $^1/_2$ pro quolibet contrafaciente qualibet vice, et quicumque acusabit habeat tertium si per eius acusationes veritas cognoscetur et reliquum sit Comunis, et Justiciarii veteres teneantur excutere dictas penas, et si Consilium est contra etc.

Doc. XI. 1332 10 *marzo.*

Cum vetitum sit fiolarijs de Murano, ne possint facere vitrum de fuligine, nec eo uti alio modo; et multi portent ipsum fuliginem extra Terram pro faciendo vitrum in aliis partibus, et terris in damnum, et praejudicium nostrorum fidelium de Muriano;

Vadit Pars, quod fuligo non possit extrahi de Venecia, sub pena librarum XXV, et perdendi fuliginem et commita tur contrabannis, Capitaneis Postarum quid habeant partem, sicut habent de aliis; et si Consilium est contra sit revocatum quantum in hoc.

Doc. XII. 1345 2 *luglio.*

Cum vitriarii de Murano faciant Corporalia de Vitro similia corporalibus de cristallo, et ipsa vendant teotonicis, quod in ma-

ximum preiuditium dicto artis redundat; Captum fuit in Consilio de quadraginta quod de cetero vitriarii de Murano non possint facere aliquod corpus de vitro quod sit corporale sub pena soldorum decem pro quolibet corporale sic per eos factos, et sub pena fracture ipsius corporalis de vitro, que pena dividatur per tertium; ita quod tercium sit communis, tercium offitialium Justitie Veteris quibus hec comittantur et tercium sit acusatoris, si per eius accusationem veritas habeatur.

Doc. XIII. 1621 15 *novembre.*

Noi Proveditori sopra la Giustitia vechia infrascritti commettemo a Voi Domino Lodovico Collini Governador del Datio della inscida che non dobbiate permetter che siino fatte bollette per estrazer fori della presente Città foglie da Spechi et quadri di Vedro da Spechi, che per le leggi dell'Arte de Spechieri sono prohibite ad esser condotte fuori, et questo sotto tutte le pene che pareranno a Sue Signorie Illustrissime da esser tolte a' quelli Nodari che faranno dette bollette.

Doc. XIV. 1291 8 *novembre.*

Capta fuit pars, quod fornaces de vitro in quibus laborantur laboreria vitrea debeant destrui, ita quod de cetero esse non debeat aliquam in Civitate, vel Episcopatu Rivoalti, sed extra Civitatem, et Episcopatum in districtu Venetiarum possit fieri sicut placuerit illis qui facere voluerint, et hec fieri debeat ita quod non laborent ab hodie in antea in pena librarum centum, salvis illis qui haberent vitrum intus, quod possint ipsum vitrum laborare. Et illi de nocte dictam penam excutere teneantur; et addatur in eorum capitulari.

Doc. XV. 1292 10 *Agosto.*

Quod Verixelli possint laborari Venecia in locis ubi Fornellus eorum distet a domibus ab omni parte per passus V. ad minus. Et si Consilium est contra sit revocatum quantum in hoc.

Doc. XVI. 1289 27 *Agosto.*

Item *(Capta fuit pars)* quod ille fiolarius qui laborat Muriani fano nuncii Ancone possit ipsum complere quamvis sit elapsum tempus concessum fiolariis ad laborandum, et dominus nuncius possit ipsum fano postea portare extra Veneciam sine dacio.

Doc. XVII. 1305 28 *Agosto.*

Capta fuit pars quod committatur Justiciariis quod dent licenciam fornaseriis qui laborant feralem vitreum ponendum super turrim Moli Anconitanorum pro quo miserunt unum eorum ambaxato-

rem Veneciam, quod possint ipsum laborare quousque erit completum et cum conditione quod aliquid aliud non possit interim laborari quam dictus feralis et si consilium est contra sit ecc.

Doc. XVIII. 1296 25 *Novembre.*

Item (*Capta fuit pars*) quod dominus et consiliarii possint dare licenciam illis personis de Murano que eis videbuntur quod possint laborare illud laborerium de vitro quod fuerit necessarium pro hostariis quandocumque fuerit oportunum; et si consilium vel capitulare est contra sit revocatum quantum in hoc.

Doc. XIX. 1318 9 *Novembre.*

Quod justiciarii Veteres dent licenciam illis fiolariis qui eis videbuntur, quod possint laborare aliquas fenestras de vitro pro fratribus minoribus de Asisio ad valorem librarum centum. Et si consilium etc.

Doc. XX. 1317 25 *Settembre.*

Quod Johanes fiolarius de Murano qui laborat in Murano opus smaldorum possit omni tempore tenere ignem in fornace solummodo pro laborando dictum opus smaldorum, non obstante illo consilio per quod prohibetur quod non possit per certum tempus ignis teneri in fornacibus de Murano. Et de hoc officiales Iusticie Veteris sunt contenti quia dicunt cedere ad bonum et utilitatem comunis et tocius civitatis.

Doc. XXI. 1330 4 *Novembre.*

Cum dudum concessum fuerit Joanni Viriario de Murano habitatori Venecie in contrata Sanctorum Appostolorum, quod possit suis propriis manibus facere et laborari vitra colorata, et apta pro fenestris tantum in fornace sua scilicet quia fiunt Verosselli in dicta contrata, non possendo tamen facere aliud laborerium, sub pena librarum XXV, et habeatur per suplicationem ipsius, et pro etiam asercione Iusticiariorum nostrorum, quod dictus Joannes est melior in dicta arte aliquo alio, nec solus potest suficienter servire de arte predicta; Capta fuit pars, ad suplicationem ipsius Joannis, quod concedatur eidem, quod possit accipere apud se duos Filiarios Magistros ad laborandum secum in dicta Fornace vitra colorata, et apta pro fenestris tantum, quos magistros scribi facere teneantur ad Cameram Iusticie Veteris, ut de ipsis noticiam habeantur; et cum condicione etiam, quod si faceret, vel si fieri faceret in dicta sua fornace aliud laborerium, quam de fenestris, cadat de libris Centum parvorum, et ammittat artem Fiolariae perpetualiter.

Aperta dal Vice-Presidente la discussione sulla fatta lettura, il S. O. commendatore Co: Marcello, lodava l'autore per l'erudizione che mostrava nel suo lavoro ed il Socio Corr. Nob. Pin-Marzio encomiando anch'egli lo scritto del Sig. Cecchetti lo eccitava a completarlo, ritenendo per certo che la seconda parte varrà altresì ad illustrare maggiormente la prima. Dopo di che la seduta veniva levata.

Il Presidente
A. dott. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 9 MARZO 1865.



Letti ed approvati i processi verbali delle due precedenti tornate ed annunziati i doni, il Presidente comunica una lettera in cui il neonominato Socio corrispondente, prof. Carlo Lini, nel manifestare la propria riconoscenza all' Ateneo congettura che l' aver cercato, così egli modestamente si esprime, « anche il mio povero » nome muove da quel sentimento squisito di fratellanza, che lega le » menti ed i cuori dei Veneti al resto degli Italiani e di gran cuore » lo accolgo, e ne ringrazio vivamente l' Ateneo. »

I presenti fanno plauso alle nobili parole dello scrivente: indi il Presidente invita il Socio Corr. Sig. Girolamo Dian a dar lettura della sua nota: *Sulla pretesa azione del* penicillium glaucum *e dell'* oïdium tuckeri *sopra l' economia animale.*



VANE APPRENSIONI

SOPRA L'AZIONE

DEL PENICILLIUM GLAUCUM

E DELL' OÏDIUM TUCKERI

SULL' ECONOMIA ANIMALE

del Socio Corrispondente

GIROLAMO DIAN.



Illustri Accademici!

Nella tornata del 28 gennajo dell' anno testè decorso, non senza trepidazione m'assideva per la prima volta su questa tribuna solita ad accogliere uomini saggi per senno e dottrina, onde porgervi un modesto frutto di alcuni miei studî tendenti a sviluppare il modo d'agire dello solfo sull' oïdium della vite. E Voi, o riveriti, sempre solleciti ad incoraggiare i volonterosi nello studio ed a por esca nell'animo de' giovani, i quali sentono vivamente l'amor della scienza e della nazione, mi voleste fra' socii corrispondenti di questo inclito Ateneo. Sto occupandomi di argomento, che avea divisato di offrirvi come un tenue contrassegno della mia riconoscenza e profonda estimazione, ma alcune circostanze, indipendenti dalla mia volontà, mi obbligano di lasciar correre ancora qualche tempo. Permettetemi infrattanto che vi faccia una breve comunicazione.

L' 11 dicembre 1863 il signor Wertheim (1) faceva una comunicazione all'Accademia imperiale di Vienna, relativamente

(1) Dal Moniteur Scientifique. 186. Livraison — 1864.

al modo di propagazione della psoriasi. Infatti avendo egli osservato che degli ammalati affetti da quella dermatosi, evacuavano un'orina, che si copriva di un' abbondante vegetazione crittogamica e specialmente di penicillium glaucum, sospettò che a questo fungillo si dovesse attribuire l'apparizione dell' anzidetta malattia. Per autenticare vie meglio la cosa, fece degli esperimenti su molti cani, injettando nella jugulare d'essi 8, o 10 centimetri di acqua destillata contenente in sospensione degli avanzi del penicillium. I risultati ottenuti l'avrebbero guidato a giudicare che le spore di quest'ultimo introdotte nel sangue, per una via qualunque naturale od artificiale, sono suscettibili di produrre una malattia cutanea analoga od identica alla psoriasi.

M. Colin egualmente comunicava all' Accademia di Parigi sette fatti di persone, che, ferite tagliando delle viti coperte dall'oïdium tuckeri, n'ebbero di poi gravi accidenti. Fra sintomi allarmanti per soprasello si avrebbe constatato un' eruzione dell' oïdium albicans sulla mucosa della bocca. M. Colin è riservato però nelle sue conclusioni, ma è evidente che attribuisce all'oïdium si malefici effetti.

Ai Signori Leplay e Jaillard, che si occupano da lungo tempo sopra l' azione dei fermenti sulle materie soggette ancora all 'imperio della vita, troppo interessavano sotto d'ogni rapporto i fatti annunciati per lasciarli correre senza verificare quanto havvi di esatto. Dessi pertanto, preso del penicillium glaucum, che d'ordinario costituisce la muffa del pane, con una piccola pinzetta levarono le spore del fungo, e, con tenue quantità d'acqua, le injettarono nel sangue di molti animali, collocandoli in condizioni identiche a quelle in cui si trovavano i cani del Wertheim. Dopo nove esperienze, gli autori vengono alle seguenti conclusioni, riguardo ai fatti allarmanti dei signori Wertheim e Colin, che qui trascrivo:

« I.° Le spore del penicillium glaucum introdotte nel sangue non sono suscettibili di determinare una dermatosi carratteristica e speciale; esse disparirebbero rapidamente nel torrente circolatorio (noi non abbiamo potuto rinvenirne ventiquattro ore dopo le nostre operazioni); non produrebbero l'embolismo capillare, attesochè il loro diametro è appena il terzo di quello dei globuli del sangue. »

« II.° Le spore dell'oïdium tuckeri non sono trasmissibili negli animali, nè sono virulenti, nè velenose; allorchè s'injettano nel sangue, o si depongono sotto la pelle, non producono punto gli ac-

cidenti formidabili che M. Colin ha riscontrato, e quindi fa d'uopo necessariamente attribuire gli effetti, che osservava, ad altra cagione ».

I signori Letellier e Spéneux (1), udito pur essi che dall'inoculazione dell' oïdium tuckeri può prodursi persino qualche caso di morte, vollero ritentare le prove, che abbiamo descritto di sopra. Inoculate in piaghe sottocutane le raschiature di foglie cariche di oïdium, non ottenevano alcun effetto. Praticate sopra loro stessi inoculazioni, dopo un leggero rossore il posdomani, una mite suppurazione due giorni appresso, la piccola escara formata al sito della puntura finalmente era caduta, in guisa che il risultato fu precisamente quello, che avrebbe prodotta l'inoculazione di poca polvere inerte (2). Ho estratto quanto espongo dal periodico francese il Moniteur scientifique, perchè parmi bene s' addica, quando si tratta di annientare l'edificio aereo delle false prevenzioni o dei fallaci principii, di non risparmiarci in qualunque siasi guisa. E tanto più volentieri in questa occasione lo feci, in quantochè la comunicazione in argomento fatta all'Accademia di Francia, valse anche presso di noi a suscitare un' ipotesi sulla malattia del baco da seta, ipotesi che parmi veramente troppo precipitata e poco soddisfacente. Infatti il Ruspini, chimico farmacista di Bergamo, in un suo opuscolo (3) contenente la proposta di un rimedio per la malattia degli agrumi ed alcuni pensieri sull' atrofia dei bigatti, a proposito di quest'ultima, tenendo conto di quanto all'Accademia francese aveva esposto Colin sull' inoculazione dell' oïdium e di quanto fu detto anche da certo Melier, ci pone in campo un'ipotesi sull' origine dell' atrofia, che non so rendermi conto come gli possa essere sfuggita. Ci fa difatti osservare che nella provincia di Bergamo da tempo immemorabile, si soleva porre la semente de' filugelli, quando staccavasi dai lenzuoli, nel vino generoso per lavarla non

(1) Dal Moniteur Scientifique. 189, 190 Livraison — 1864.

(2) A conferma dell' esposto aggiungo ancora, che da Dieuze M. Ancelon ha indirizzato all'Accademia delle scienze di Parigi, nell'adunanza del 24 ottobre 1864, una nota avente per titolo: *Della natura della malattia della vite e dell' impossibilità d' inoculare l' oïdium tuckeri*. V. Moniteur Scientifique, 191 livraison — 1864.

(3) Sull' oidio della vite e sull' atrofia dei bigatti, pensamenti di Giovanni Ruspini. — Estratto dagli annali di Chimica applicata alla Medicina. Fascicolo di ottobre 1864.

solamente, ma per darle ancora, egli dice *maggiore coesione*, asciugandola di poi all'aria fuori del sole. Avvenuta l' ampelosia non si potè più fare il bagno alla semente con vino perfetto, ma con quello, che offriva l'uva affetta dall'oïdium. Da ciò egli ne ritrae opinione, che il germe dei malefici effetti del fungo, bene constatati a suo parere nell'uomo, immutato debba riservarsi nel vino e da questo trasmettersi nella semente, che di necessità produce allora bachi infetti. L' idea mi sembrò in vero alquanto strana e di facile confutazione, perchè, ritenute anche false le osservazioni già riportate dei signori Leplay, Jaillard, Letellier e Spéneux del nullo effetto dell' oïdium introdotto nell' organismo, resterà il seguente argomento, che mi pare di qualche peso per abbattere la sua ipotesi, che cioè, siccome l'atrofia si estese anche nei siti ove la pratica della lavatura della semente non usavasi, e che erano i più, bisognerebbe ammettere, accettando il principio del Ruspini, che l' oïdium passato nell' organismo animale avesse subito qualche seria metamorfosi da produrre un miasma, il quale portato sull' ali dei venti andasse a colpire le nostre bigattiere passando di paese in paese. Meno peggio sarebbe andata la cosa, stando sempre sul campo dell' ipotesi, se lasciata l' idea enologica, avesse supposto che le sporule dell' oidio, le quali giacciono nel serbatojo aereo, che ci circonda, si deponessero sui bachi come sull' uva; su questi per conseguenza il micelio distendesse i suoi filamenti e co' suoi falcri, aggrappandosi all'epidermide animale, ne paralizzasse la vita. A mio avviso dunque, anzichè a dirittura esporre un' ipotesi, il chimico di Bergamo avrebbe dovuto prima esperire ed accertarsi degli effetti del vino, ottenuto da uva infetta, sulla semente dei bachi. Allora forse le sue esperienze gli avrebbero mostrato la fallacia della sua idea.

Terminata la lettura ed aperta la discussione, il Presidente soggiunge che la ipotesi, piu strana che ingegnosa, del Ruspini sarebbe anche perentoriamente confutata dal fatto che, secondo i micrografi, il principio, che ammala il baco da seta, e che si trova nello stesso ovicino sarebbe un' alga e non un fungo, qual' è *l'oïdium tuckeri*. Sarebbe adunque mestieri ammettere una metamorfosi di genere di cui non si ha esempio nella istoria del regno vegetale. — Invita poscia il Socio ord. prof. Pietro Magrini a leggere la sua *Relazione sopra alcune opere matematiche giunte in dono all' Ateneo.*

RELAZIONE

SOPRA

ALCUNE OPERE MATEMATICHE

GIUNTE IN DONO ALL' ATENEO

DEL SOCIO ORDINARIO

PIETRO PROF. MAGRINI.



Il sig. Baldassare Boncompagni di Roma (dei principi di Piombino) ha spedito in dono a questo nostro Corpo accademico alcune delle sue molte pubblicazioni tendenti ad illustrare la storia delle matematiche in Italia, offrendo all' Europa gl' irrefragabili monumenti dell' opera gloriosa dei nostri antenati.

Queste opere antiche vengono poi alla luce rivestite di tutto lusso tipografico, che un principe ricchissimo e generoso da molti anni fa prendere a libri modesti, a codici quasi dimenticati nel fondo delle biblioteche e degli archivi. Nè solamente il sig. principe si mostra all' Italia magnanimo mecenate dei buoni studii, ma sì egli assume il diritto alla gratitudine nazionale come saggio e profondo critico e commentatore, avendo colle sue cure ed investigazioni posti in chiaro tanti punti storici della scienza matematica, che dividevano fino ad ora le opinioni degli eruditi. I libri, o dirò meglio i monumenti offerti all'Ateneo, sono ormai noti all' Europa e furono anche illustrati in gran parte dall' ingegnere Domenico Cipolletti in una comunicazione bibliografica da esso fatta al Bullettino Universale di Roma, che s' intitola *Corrispondenza scientifica in Roma per l' avanzamento delle scienze.* E da quel giornale appunto si rilevano i meriti dell' editore di tali opere antiche cotanto

gloriose per la nazione, che le produsse in mezzo alle tenebre generali dell' età di mezzo. Il principe Boncompagni, ivi è detto, non badando nè a spese, nè a difficoltà, che incontra gravissime e dure chi si pone nella via delle ricerche storiche, con un ordine ed una intelligenza felicissima fa diligenti ricerche nelle pubbliche biblioteche, visita gli archivi dei privati, si procura quanti codici umanamente può trovare, poi studia, confronta, verifica, percorre tutte le parti della scienza matematica del medio evo, le mette in chiara luce, illustrandola con profonde discussioni critiche storiche e bibliografiche, rivendica all' Italia alcune scoperte fisiche, che le erano negate, e così la storia delle scienze matematiche in Italia, difesa, arricchita e studiata si presenta ai nostri giorni bella e splendida agli occhi del mondo civilizzato.

E che un tale onorifico giudizio portato al Boncompagni non sia che giustizia potei convincermi con un esame delle pubblicazioni sue offerte in dono a questa nostra Accademia. Sono queste per la più parte le opere di Leonardo Pisano, chiamato con enfasi nel succitato giornale il Lagrange dei tempi suoi. Qusto genio del secolo XIII, abbandonato il commercio, a cui lo aveva iniziato il padre suo, si die' profondamente a studiare i trattatisti indiani ed il frutto delle sue speculazioni fu sì grande che il sig. Terquem scrisse di lui: Leonardo Pisano, dopo quattro secoli, ha avuto un riscontro in Fermat, ciò che costituisce per certo un grande elogio per l' italiano di un' epoca così mancante di principii e di mezzi d' istruzione e di coltura.

Due sono le pubblicazione del Boncompagni consacrate ad illustrare la vita e le opere a questo celebre matematico e sono:

I. Il *liber abbaci* scritto nel 1202 e dedicato nella seconda edizione a Michele Scotto, astrologo nella corte di Federico II imperatore di Germania. Di questa opera, che forma un' epoca memorabile nella scienza per contenere i primi germi dell' Algebra importata in Europa, ci offerse l' illustre principe romano una magnifica edizione in 4.° grande impressa in Roma nell'anno 1857 nella tipografia delle Scienze matematiche e fisiche. Vi si contengono problemi d' aritmetica spettanti ad infinite questioni determinate ed indeterminate, discussi con una logica potentissima della ragione, tanto più ammirabile, che mancava del sussidio materiale dei segni convenzionali, i quali tanto nei secoli posteriori poterono facilitare i raziocinii e le scoperte. Insigni dotti si occuparono dell'eccellenza di questo libro, e, senza parlare d'altri, basterà vi sia citato

il de Chasles, nome oggidì tanto illustre nella Francia e dovunque, il quale asserì che il primo esempio dell' utile applicazione dell' algebra alla geometria si ha nel *liber abbaci* di Leonardo Pisano. Questo illustre italiano pertanto al suo tempo sfidava ed affrontava coraggioso un pregiudizio quasi dogmatico disceso dalle greche scuole, che la geometria dovesse mantenersi pura dal contatto della scienza dei numeri, pregiudizio che non lasciò per molto tempo ai nostri il vantaggio di partecipare alla gloria degli oltremontani, come mostrarono poi di averne col valore il diritto.

II. La seconda opera di Leonardo Pisano, che vestita dello stesso sontuoso apparato tipografico, ci regala il principe Boncompagni è la *Practica geometriae,* libro tutto pieno della scienza greca d' Euclide, di Pappo Alessandrino, nel fine della quale si espone la teorica delle proporzioni con metodi assolutamente algebrici. Fu tratta quest' opera dal Codice Urbinate n. 292 della Biblioteca Vaticana.

III. Con altri due opuscoli, ricavati l' uno dalla biblioteca di Cambridge, l'altro da quella imperiale di Parigi, diede in luce il Buoncompagni due trattati d' Aritmetica, il primo di Leonardo intitolato: *Algoritmi de numero indorum,* nel quale viene introdotta l' attuale numerazione, il secondo intitolato: *Joannis hispalensis liber algorismi Arismetrice.*

IV. Il quarto ricco dono del Principe consiste in una edizione di gran lusso in quarto, di molti scritti inediti dell'illustre Cossali, già noto per la sua storia dell' Algebra e pel suo moltiplice ingegno matematico con tanti altri lavori dimostrato. La più parte di questi scritti hanno per oggetto questioni della storia scientifica, e prendono a mira principale l' illustrazione della memoria di Leonardo Pisano, pel quale egli abbozzava un elogio, essendosi approntati moltissimi estratti.

Tutte le accennate pubblicazioni del generoso principe romano sono accompagnate da discussioni e nozioni dottissime, per modo da persuadere essersi egli a tutta persona consacrato ai vantaggi della scienza colle ricchezze e coi lumi, e sempre poi ad onore del nome italiano.

Comprenderete, o Signori, che la ristrettezza d' una relazione sommaria non mi permette una più minuta analisi dei tesori storici, che il Boncompagni mette alla luce di questa età. Siffatto esame appartiene di già alla storia della scienza, e formò il soggetto a tanti scritti. Ciò che ho detto mi sembra essere più che

sufficiente a farvi conoscere i meriti di questo distinto personaggio, che io ambisco e certo con tutti voi, di aggregare qual socio onorario del nostro corpo, imitando in tal modo l' esempio delle più illustri adunanze scientifiche nostrali e straniere, che si onorarono di ascrivere il suo nome nei loro Atti.

Il Presidente dice ch' egli si farà premura di appoggiare presso il Consiglio accademico la proposta del relatore, soggiungendo come il Buoncompagni abbia istituita in casa sua un' apposita tipografia per la pubblicazione di antiche opere matematiche, e consacri a tale scopo una cospicua somma ogni anno. Non foss'altro pertanto che quale mecenate così generoso della scienza, ben meriterebbe di essere onorato ed accolto da qualunque accademia.

Indi, a termini del § 94 dello Statuto, il dott. Andrea Zambelli viene ammesso a leggere la sua *Dimostrazione del teorema fondamentale sulla composizione delle forze concorrenti.*

Date due forze concorrenti, il dott. Zambelli le riferisce ad un asse passante pel punto di concorso delle medesime: e, projettata sul medesimo la loro risultante, assume tale projezione quale incognita da esprimersi in funzione delle componenti e degli angoli che queste formano con detto asse.

Dimostrato poscia che se le forze componenti crescono in un qualunque rapporto (commensurabile o no) nello stesso rapporto cresce pure la risultante, viene a dedurne che l'anzidetta projezione della risultante sarà rappresentata (ritenute le solite notazioni) dall' espressione $R\cos\gamma = P.\ \psi\ (\alpha, \beta) + Q.\ \lambda\ (\alpha, \beta)$ in cui sarebbero contenute funzioni incognite dei soli angoli. Per determinarle, assume due nuovi sistemi di forze concorrenti P' e Q'; P'' e Q'', tali che P' e P'' cospirino con P; Q' e Q'' con Q ed abbiasi $P' + P'' = P$ e $Q' + Q'' = Q$; e, dalla considerazione di quei sistemi e delle loro rispettive risultanti R' ed R'', induce che la projezione della risultante di P e Q sarà eguale alla projezione delle componenti, cioè: $R\cos\gamma = P\cos\alpha + Q\cos\beta$: onde si deduce che, avendo la risultante un suo estremo al punto di concorso dalle forze, avrà l'altro sulla perpendicolare abbassata sull'asse dall'altro estremo della equipollente composta delle rette che rappresentano in intensità e direzione le forze stesse. Projettate poscia le forze sopra

un nuovo asse perpendicolare al primo, ne ricava un' altra equazione $R sen \gamma = P sen \alpha + Q sen \beta$ che, sommata colla prima dopo averle quadrate ambedue, ne risulta la formula esprimente il notissimo teorema detto *del parallelogrammo delle forze.*

Terminata anche questa lettura, il Presidente legge una lettera dell' ingegnere Baffo in cui viene avvertita la Presidenza dell' Ateneo che la sera del 7 corrente giunse il campione precoce dei bozzoli ottenuti dalla semente importata quest' anno dal Giappone ed arrivata il 21 gennajo in Europa, e che può essere visitato ogni giorno dalle 10 alle 12 in casa dello scrivente, sperando di ottenere lo sfarfallameuto e la confezione del nuovo seme.

Il presidente soggiunge alcune altre osservazioni circa all' allevamento dei bachi giapponesi di cui si occupa la Società Baffo e C.[i] e di cui parlò in altra tornata il sig. Gidoni, notando come da quella semente, il cui allevamento si fa in Avignone, si possa attendere quest' anno di ottenere un nuovo raccolto. Su questo argomento ha luogo una breve conversazione fra i socii.

Indi l' Ateneo si restringe in adunanza segreta in cui vengono nominati: a socio corrisp. esterno il sig. Luigi Napoleone Cittadella di Ferrara, e a socii corrisp. interni i signori prof. Bartolammeo Cecchetti e dott. Marco Luzzati.

Il Prsedente
ANTONIO dott. BERTI.

p. Segr. per le Scienze assente
M. dott. TREVES.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 16 MARZO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza ed enunciati i doni, veniva data comunicazione di una lettera dei signori Chivizzani e Cellini di Firenze, i quali, intendendo pubblicare nell' occasione del sesto centenario dalla nascita di Dante una bibliografia dantesca dal 1850 in avanti, invitarono gli amatori di siffatti studii a dar loro notizia delle opere sopra questo argomento. Il Presidente, ricordando come fra i Socii dell' Ateneo vi sieno varii cultori degli studii intorno all' Alighieri, confida che si vorrà appagare il desiderio degli editori fiorentini e rimetter loro le chieste notizie direttamente od a mezzo del Segretario per le lettere dell' Ateneo, che s' incaricherà della spedizione.

Dopo di che il Socio ordinario prof. Antonio Matscheg leggeva un suo scritto intitolato: *Piano politico e militare di Cesare al passaggio del Rubicone.* L' autore cominciò la trattazione dell' argomento col far vedere Cesare venuto a tal passo con un corpo isolato di 5000 fanti e 300 cavalli, senza truppe di riserva e senza che, per ajuti o rifugio, potesse volgersi al mare. Venne poi dimostrando come per lo contrario questo fosse un profondo calcolo di Cesare ed uno stratagemma politico e militare da lungo tempo premeditato, che dischiuse la via ai suoi disegni, e pose la base al loro compimento. Richiamò quindi alla memoria le arti di Cesare con le quali si preparò a tal passo; arti dall' autore messe in chiara mostra nella prima parte già pubblicata del suo lavoro: *Cesare ed il suo tempo.*

Fece vedere pertanto come Cesare, non preparando la guerra in Italia, impedì, pure inevitabilmente al rivale di apparecchiarvisi, ed osservò insieme come si possa perciò trasandare l' osservazione di Napoleone I, che Pompeo avrebbe riunito un esercito maggiore

di quello di Cesare, se al principio della guerra civile avesse raccolto attorno a Roma tutte le forze d'Italia, Spagna, Africa, Grecia; poichè a questo appunto Cesare non lasciò mai venire Pompeo. Tutta volta essendo Pompeo, al principio della guerra civile, molto superiore di forze, anche in Italia, è giusto il dire, non che Cesare abbia qui sorpresi i suoi nemici sproveduti, ma ch' egli, del tutto non preparato in Italia quanto a forze materiali, ve li abbia sorpresi nel principio dei loro armamenti, materialmente ben più provveduti di lui. Indicò poi come Cesare volesse mettere di fronte i due partiti, cioè quello dell' aristocrazia e quello del popolo, senza riunire un esercito in Italia, e come egli volesse condur quivi una guerra, più che altro di principii. Tratteggiò quindi la nuova foggia di guerra ch' egli vi voleva condurre, ed analizzò gli effetti che avrebbe prodotto la sua improvvisa comparsa. Siccome poi l' esito dell' impresa di Cesare doveva dipendere dalla prevalenza a lui nota del suo partito avversario e dal piano di guerra da lui stabilito, così l' autore pose prima a raffronto i due partiti nella loro indole, condizione, estensione, nei mutamenti avvenuti dalla morte di Silla in avanti e nelle loro forze materiali in Italia e fuori: indi, discorrendo del piano di Cesare, mostrò come questi intendesse di associare anche i primi passi della guerra civile iniziativa del rinovamento dello stato e di avviare lo stesso durante la sua guerra in Italia ad un nuovo ordine di cose, e come secondo i principii di Cesare sarebbe naturalmente avvenuto il passaggio dello stato e dell' esercito da repubblicano a monarchico. Venendo poi ai particolari di piano di guerra di Cesare osservò quale ne fosse la base di operazione, e su quali ajuti potesse fare assegnamento, inoltre come potesse calcolare d' avere a tempo opportuno in Italia una parte dell' esercito dalle Gallie e far perdere il tempo agli avversarii in vani tentativi di resistenza, sicchè quando non fossero più in caso di tenersi in Italia, dovessero pensare a raccogliere ed ordinare altrove le loro forze, lasciando a lui agio di profittare dei loro indugi. Fece vedere perchè Cesare voleva prima di tutto assoggettarsi l' Italia, quali utilità ne avrebbe ricavato, come sperasse di cogliere colà il partito aristocratico, costringerlo alla resa ed in tal modo finire la guerra civile nel suo principio. Che se ai suoi nemici fosse riuscito di fuggire, essi non potevano che passare o in Ispagna o nelle provincie orien-

tali più vicine all'Italia. Dimostrò quali di questi due eventi sarebbe stato probabilissimo e si può dir certo, e quali vantaggi in entrambi i casi avrebbe avuto Cesare sui suoi nemici. Osservò ch' egli si sarebbe diportato più che da temerario, da pazzo se si fosse cimentato a così grande impresa senza fare assegnamento sulle antecedenti sue azioni politiche, e inoltre sulle congiunture presenti, non essendo certamente possibile che i grandi uomini operino a caso, e non veggano quali passi sieno necessari di fare per giungere a una data meta. Concluse infine in questo modo: Cesare con tutta sicurezza si accingeva al passaggio del Rubicone e la sua titubanza a tale passo, quale ci vien dipinta dagli storici, fu l' ultimo artificio di lui al punto di cominciare la guerra civile, affine di mettere in mostra ancora una volta quanto a cuore gli stessero le leggi della patria, e quanto rispetto avesse per le medesime, mentre dicevasi obbligato per un momento a trasandarle da un dovere supremo, dal dovere cioè, secondo lui, di tutelarle, e volendo con ciò far credere ch' egli operava in tal guisa per viemaggiormente osservarle.

Aperta dal Presidente la discussione sulla fatta lettura, nè avendo veruno preso la parola, la seduta pubblica veniva levata.

Raccolto l' Ateneo in seduta segreta il Presidente incomincia dal ricordare come un recente avvenimento letterario riempisse di di sè tutta Europa, e vi suscitasse una tale aspettazione da stogliere il pensiero persino dalle gravi meditazioni della politica. Cotesto avvenimento, dic' egli, è la storia di Giulio Cesare, di cui è uscito a' di scorsi il primo volume. E in vero quel volume non tradisce certo le speranze concepite sull' importanza dell'opera. Qualunque siasi il giudizio, che si porta sovr' essa, egli è certo che nessuno vorrà sconoscere il valore suo, qualora consideri l' altissima posizione sociale del suo autore, che potea metterlo in grado di meglio conoscere le occulte molle, onde sono guidati i grandi interessi della politica; la sua riputazione di efficace, chiaro, stringato scrittore fondata su molti ed importanti scritti per lo innanzi pubblicati; gl' immensi mezzi di cui poteva disporre onde condurre al grado massimo della evidenza e della certezza gli studii preparatorii su certi punti geografici, militari, politici tuttavia controversi di quella importantissima epoca.

Ed è appunto perchè il Consiglio accademico si sentì pene-

trato della grandezza e dell' importanza di un simile fatto, che, allo scopo di rendere un omaggio di ammirazione all' alto scrittore e di accrescere decoro al nostro Ateneo col fregiare l'Album dell'illustre suo nome, vi propone oggi per mio mezzo che vogliate ascrivere S. M. Napoleone III a vostro Socio onorario. Il cons. Gregoretti domanda se, vista l' altezza del soggetto, non fosse da votarlo per acclamazione.

Ma il Presidente risponde che questa proposta era stata fatta anche in Consiglio accademico, ma fu trovato che un simile genere di votazione non è consentito dallo Statuto, e che il non mutare le accademiche consuetudini ed il servire strettamente le leggi in questo caso cresceva importanza e spontaneità alla decisione accademica.

L'avv. Diena appoggia l'opinione del Presidente, la quale è anche divisa dallo Stefani e dal Malvezzi, col desiderio però che la proposta del Gregoretti sia inserita nel processo verbale.

Vennero quindi eletti a Socii onorari con unanimità di suffragi:

S. M. Napoleone III Imperatore dei Francesi,

e a maggioranza:

S. E. il Principe Boncompagni,

Il prof. dott. Emilio Cornalia,

Il prof. dott. Andrea Verga.

Fu quindi eletto a Socio corrispondente il prof. dott. M. Demarquay di Parigi.

Dopo di che l' adunanza era sciolta.

Il Presidente
A. dott. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 30 MARZO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza ed annunciati i doni, il Presidente leggeva il programma di concorso dell' Accademia Reale di Scienze di Torino per due premii agli autori di due memorie, l' una sui depositi di solfo della Sicilia, l' altra sulla storia genetica di un genere qualunque di animali inferiori finora imperfettamente conosciuto.

Dopo ciò il S. C. prof. Bartolomeo Cecchetti dava lettura della sua II. memoria: *Sull' Arte Vetraria Muranese.*



SULLA STORIA DELL' ARTE VETRARIA MURANESE

DEL SOCIO CORRISPONDENTE

BARTOLOMEO CECCHETTI

Parte Seconda.

Dalle graziose fatture che resero celeberrime le fornaci Muranesi, e modesti operai levarono all' onore d' artisti, veniamo a ricordare un nobile ufficio cui la pittura consacrò alcuni umili prodotti della Vetraria, — onde la luce quasi improntata del mistero de' templi, inspirò il popolo agli alti sensi della Religione, recandogli splendide de' più bei colori, le immagini degli antichi fatti.

Sebbene nel medio evo fossero note le lastre, e si ricordino quelle applicate il 674 alle finestre dell' abbazia di Vermouth, tuttavia l' uso di esse non cominciò con qualche diffusione che nel secolo XII, nè si resero comuni che nel 1400 (1). Nel 1150 ne fregia-

(1) Nei castelli baronali (così l'illustre Cav. Luigi Cibrario nell' *Economia politica del Medio Evo*. Torino 1861, vol. II, pag 60) « le piccole finestre di tela bianca e sottile inoliata o incerata, ornate alcuna volta di pitture, lasciavano entrare una dubbia luce . . . . I vetri alle finestre erano ancor molto rari nel secolo XV. Erano più antichi nelle chiese. Nel 1370 alla casa dell' opera del duomo di Pisa fu posta una gran finestra di vetro . . . . . e v' erano nella stessa casa altre finestre di tela incerata. »

Le lastre (così al capitolo 97 della Mariegola dei Verieri di Murano) si vendevano nel fondaco dei tedeschi, a numero non a peso.

In Venezia le abbiamo fin dal sec. XIII. — Finestre vitree sono accennate nel decreto del M. C. 17 nov. 1368 (Capitol. dei Signori di Notte al Civil p. 17 t.) col quale si vieta il tirare *cum archis ballotas rumpendo fenestras vitreas*.

va la badia di S. Dionigi l'ab. Sugero; nel secolo XIV, se ne adornavano i finestroni del duomo di Milano, e ne era primo artefice un Tommaso de Axandri, se non veneziano, certo abitante in Venezia. Il 1438 fra alcuni artisti di Milano, di Crema, e della Normandia, figura un Nicolò da Venezia. Ristorava quei pregiati vetri il 1841, fra altri, Giacomo Bertini. — La chiesa di S. Pietro martire di Murano avea due vetriate dipinte sui cartoni di Bartolomeo Vivarini, e su altri disegni di lui il pittore Mocetto conduceva il finestrone dei Ss. Giovanni e Paolo, merito che gli si contrasta a favore di un Laudis muranese.

II.

Specchi.

Ed eccoci ad un ramo importantissimo della Vetraria, quello degli specchi. Incerti sono l'epoca dell'invenzione degli specchi vitrei, e l'introduttore di tale manifattura in Venezia. Io non so vederla, come altri fece, così chiara, in un decreto del M. C. 5 feb. 1317 (²) che racconta come un Nicolò Cocco, un Muzio da Murano, e un Francesco già coltraio, della contrada di S. Bartolomeo, avessero stretto un accordo con certo maestro di Alemagna che sapeva lavorar vetro da specchi. Aveano fatto all'uopo molte compere: ma quel maestro, mancando alla fede, fuggiva, ond'essi restavano aggravati da debiti ed avevano una considerevole quantità di *allume*, come dice la legge, composto di fuliggine, del quale nessuno osava far uso perchè era vietato da pubblici decreti. La legge adunque concede loro di poter adoperare quella materia a confezionarne vetri. È certo che se quei socî avessero appreso dal maestro alemanno abbastanza per poter comporre vetro da specchi, non avrebbero avuto d'uopo che per grazia superiore loro venisse concesso di adoperare per vetri comuni una sostanza allora vietata; nè il decreto direbbe *dell'arte degli specchi*: **que ars multum fuisset utilis et fructuosa iste civitati,** ma la Repubblica avrebbe incoraggiato un ramo dell'arte così vantaggioso.

(²) M. C. Clericus et civicus, c. 240. V. doc. I. Del resto gli specchi erano noti nei primordii del secolo XIV, e Dante vi attingeva parecchie immagini (Vedi ad es. il Canto II. Paradiso). — Il chiarissimo ab. Vincenzo Zanetti fra breve svolgerà più diffusamente tale quistione.

Trovo del resto — e lo cito senza commenti, — in un atto del 1327 20 marzo (3) nel carico di una nave di Marino Longo: *Duodenae speculorum* III 1/2.

Però il lavoro degli specchi in Venezia, fu anteriore al secolo XVI sebbene a tutto il XV si adoperassero anche quelli di leghe metalliche e di acciaio. — Infatti un Collegio dei provveditori di Comun e dei giustizieri vecchi, il 14 marzo 1498, determinava che nessuno non iscritto nell'arte degli specchieri e ignorante di quel lavoro, potesse venderli in nessun sito. Sembra però che allora l'arte fosse povera; i suoi prodotti non bastassero al consumo, e gli specchi muranesi fossero imitati da quelli stranieri, se la stessa legge concede a chiunque di commerciare degli specchi venuti *in Fontego dei Tedeschi, fatti in Alemagna, e di tutti gli specchi che vengono di Francia.*

Nella mariegola della veneranda scuola di *Madona S. M. dei Marceri restaurata l'anno* 1789, troviamo una *memoria* posta ad onore di « Vincenzo Redor specchier al segno della Fontana » primo inventor et fondator di specchi cristallini in questa nobilis» sima città di Venetia, et per lui solo posta in luce, la qual essen» do stata abrazzata dall' Illust.º Senato veneto, come ben si con» veniva, li fu fatto per esso eccell.mo Senato uno largissimo privi» legio, concedendoli authorità a detto maestro Vicenzo di conti» nuare lui solo per anni 25 essa sua inventione ».

Ma il Redor non fece segreto del suo lavoro, onde presto sorse *una scola de detta arte de spechieri crestalini.*

Così non la pensavano però certi Dal Gallo, che il 1507 presentarono al consiglio dei X questa supplica: « Illustrissimi signo» ri: Havendo nuy Andrea et Domenego Danzolo Dal Gallo, » vostri fidelissimi Citadini de Murano, con lo ingegno faticha et » spesa nostra tandem trovà el secreto de far specchij de vero cri» stalin, cossa preciosa et singular; per non esser in tutto el mondo » se pol dir alcuno habia questo secreto che sia bon et perfecto, » salvo che una sola casa in Alemagna; quale ha corrispondenti » cum un' altra in Fiandra de dove se fornisse . . . . . . tuto el » mondo: vendendo a precij excessivi a suo modo: cum tenir la » mercantia in gran reputation; = Et volendo nui quella metter » in opera: et far che questo zogielo sia in questa Cità: hoc est a

(3) Commemoriali. III 90.

„ Muran apresso le altre bellissime cosse si fano de lì, = oltra le „ altre spese grande che ne sarà forza fare: conveniremo tuor fa„ migli, et altre persone che ne adjuta „.

E il Consiglio dei X il 19 maggio di quell' anno loro concedeva l' invocato privilegio per 25 anni (4).

Girolamo Magagnati con supplica diretta al Cons. dei X del 1554, chiedeva di poter lavorare in Murano una *nova inventione de vedri da spechi da lui inventata;* ma i capi dei X lo licenziavano con lettera dell' 11 febbraio di quell' anno.

Il 28 agosto 1666 il Senato vietava ogni commercio „ di al„ cuna sorte di quari o lastre de specchi gresi, oltre a quei dell'ar„ te de specchieri di questa città „; il 24 settembre successivo dilucidava tal decreto, aggiungendo che „ delle lastre lavorate, resti „ pure concesso a chi si sia farne l' estratione per paesi esteri . . „ . . . pur che siano . . . . . lavorate da specchieri, tale essendo „ la pubblica intenzione „ (5).

Una deliberazione del Senato 2 giugno 1676 (6) abilitava i Mori, Turchi ed Ebrei *che uscissero dalla casa dei Catecumeni, ad entrare in qual si sia arte ;* ma una del 16 giugno 1678 (7) loro vietava l' accesso a quella degli specchieri. Ogni differenza fra loro, a tenore del decreto del Consiglio dei X 17 settembre 1574 (8) „ sia rimessa al Conseglio nostro de Pregadi, nel qual li Savi del Collegio nostro, possano metter quelle parti che li pareranno. „

Per le strettezze in cui versava l' arte degli specchieri, e pei disordini nella esecuzione dei capitoli della loro mariegola, onde pativa grave danno il commercio, la merce era ascesa a prezzi eccessivi, e andavano a vuoto le commissioni, = con decreto 18 settembre 1574 il Senato (9) commetteva ai cinque Savj alla mercanzia, ai provveditori di Comun e agli officiali alla giustizia vecchia, di giudicare entro due mesi ogni controversia, e riformare la *mariegola* degli specchieri.

Altre riforme all' arte erano portate dagli studii dei V Savj e provveditori delegati dal Consiglio dei X sopra le Mariegole delle

(4) C. X. Misti r. 31, p. 125.
(5) Sen Terra r. 173 c. 356 e 410 t.
(6) Sen. Terra r. 193 p 600.
(7) Sen. Terra fil. 972.
(8) C. X. Com. 31 c. 155 t.
(9) Sen. Terra r. 50 p. 51.

arti, con terminazione 5 novembre 1577 (10). Riforme che riguardavano anche *i Marceri*, *Muschieri* e *Miniatori;* i due primi per la vendita degli specchi, questi per la parte che aveano nell' adornarli *con tanta sua fatica e spesa ..... lavorando le casse di quelli, di hebani miniati d' oro, di remessi tarsiati di perle ecc.* Concedevasi poi l' ammissione alla Scuola e all' Arte solo a quelli che vi avessero avuto qualche cognizione (11). Ma siccome alcuni maestri specchieri comperando tutti i prodotti dei più poveri loro confratelli facevano un monopolio a loro danno, il Collegio dei V Savj sopra le mariegole e mestieri, con terminazione 17 dicem. 1577 (12) vietava « alli maestri più commodi di comprar specchi di alcuna » sorte da altri maestri, nè possino vender nelle loro botteghe che » quelli specchi che saranno stati fatti et lavorati in quelle ».

Le relazioni fra gli Specchieri, i Miniatori e i *Marceri* venivano nuovamente regolate con terminazioni dell' 8 e dell' 11 aprile 1580 dai Cinque Savii sopra le mariegole (13). Una regolazione della tariffa degli specchi e del lavoro di essi era contemplata da un decreto del Senato 3 aprile 1717 (14).

Un Giovanni Croce specchier, offeriva al Tribunale dei Capi dei X un secreto per la spianatura e polimento degli specchi. E i X riconosciuto il vantaggio del metodo, con decreto 31 maggio 1719, (15) accettavano l' offerta, ponendo alcune disposizioni generali sul compenso all' inventore e sull' applicazione di quella miglioria. In quell' anno (decreto C. X 29 marzo 1719) (16) si concedeva a Giambattista Rossetti di fabbricare nel territorio Vicentino una pasta di cristallo informe da esser poi trasportata a Murano e impiegata nel lavoro degli specchi. Il 30 giugno 1722 (17) lo stesso Cons. dei X, con decreto in cui si riassumevano tutti i disordini dell' arte, proibiva qualunque lavoro, anche accessorio, di specchiaio, a chi non fosse inscritto nell'arte; vietava certi modi di lavoro che nuocevano alla bontà della merce; dava norme per lo spaccio

(10) Giustizia Vecchia, capitolar *Rosa* p. 65.

(11) Qui ripetiamo che la brevità dello spazio ci costringe ad accennar soltanto di volo molte leggi, e ad ommetterne parecchie.

(12) Giustizia Vecchia cap. *Rosa* p. 79.

(13) Comp. leggi f. 371.

(14) Sen. Terra 273 p. 71.

(15) C. X. Com. 169 c. 103 t.

(16) C. X. Com. 169 c. 43 t.

(17) A stampa, Pinelli.

di essa, prometteva premj a chi facesse conoscere al governo i contraffattori.

Il 27 agosto dell' anno stesso [18] il Cons. dei X con altro decreto versava su alcune specialità del lavoro. Una terminazione dei deputati al Commercio del 25 settembre 1723 [19] determinava assai specificatamente la tariffa degli specchi greggi e del prezzo per la spianatura e lustratura di essi. — « La prohibizione di estra-» hersi da chiunque si sia persona non solo per Stati esteri ma » neanco per il paese suddito veneto, quari grezzi ossia lastre da » specchio, senza essere in questa città prima spianate, lustrate e » ridotte a totale perfezione » veniva riconfermata dal decreto decemvirale 13 ottobre 1725 [20] restando fermo « che li Muranesi » non potessero contrattare o vendere di tali lastre o quari grezzi » ad altri che a quelli descritti nell' arte de' specchieri. »

Un Collegio eletto dal Cons. dei X sopra quell' arte, a regolazione di essa, emanava il 30 luglio 1727 [21] una terminazione divisa in otto capitoli, che riguardano specialmente l'esattezza del lavoro, la sorveglianza da parte dei capi maestri, l' aggiunta di due contrade (S. M. Formosa e S. Zulian) alle altre sei (S. Felice, S. Sofia, SS. Apostoli, S. Cancian, S. M. Nova, S. Marina) nelle quali soltanto era permesso il lavoro degli specchi, onde render più agevole lo scoprire le contraffazioni, e la vendita esclusiva da parte dei Muranesi agli specchiai, dei quari greggi o lastre. Il Cons, dei X approvando, con decreto del 14 agosto 1727 [22] tale terminazione, commetteva agl' Inquisitori di Stato la sorveglianza dell' articolo relativo agli artieri non descritti nell' arte e clandestini; e ai deputati al commercio, l' esame delle tariffe e della diminuzione dei dazii, coll' obbligo di riferirne al Senato.

Con decreto 20 sett. 1735 [23] del Cons. dei X venivano sciolte alcune clausole sul modo di lavoro, e specialmente sulla *lucidatu-*

---

(18) Con proclama 15 ottobre 1577 il Magistrato degli Officiali alla Giustizia Vecchia invitava a presentarsi dal 17 stesso in seguito, pei giorni in cui non vi fosse Pregadi, i componenti l' arte degli specchieri che domandavano regolazione degli ordini della loro mariegola, e di produr gravami contro i Muschieri, Marieri, Miniatori ecc. (Giustizia Vecchia, cap. *Rosa*, c. 59, 64, 79 ecc.).

(19) A stampa, Pinelli.

(20) V. doc. II.

(21) A stampa, Pinelli.

(22) C. X. Com. 177 c. 89 t.

(23) C. X. Com. 185 c. 147 t.

ra; venendo poi accordato dal *Collegio sopra l' arte degli specchieri* con terminazione 20 sett. 1735 ([24]) in relazione dell'accennato decreto, la *libertà di lavorare ad arbitrio . . . nella lustradura di specchi di qualunque misura . . .*

Una terminazione dei provveditori alla Giustizia Vecchia del 21 luglio 1736 ([25]), approvata con decreto dei X 31 stesso, vietava *ai capi maestri dell' arte, il ricever nelle loro case o botteghe figliuoli non descritti, o donne, ai quali sia lecito solamente il lavorare nelle case o botteghe paterne.* Un decreto del Cons. dei X 24 marzo 1727 ([26]), deplorando la « decadenza rimarcabile » in che si è da più anni ridotta l' arte de' specchieri, per causa » principalmente de' contrabandi e delle molte contraffationi che » vengono commesse, contro le buone regole che han resa in altri » tempi distintamente accreditata la veneta manifattura; » e per rispondere a due *ricercate* del Senato, 12 decembre 1716 e 3 aprile 1717, eleggeva un Collegio di sette, onde esaminare lo stato dell' arte e indicare quei provvedimenti che trovassero più giovevoli « a restituire all' antica perfetione la manifattura de specchi, onde » se ne faciliti il consumo, se ne promovano le ricerche . . . . si » rimuovano li correnti disordini, si ritornino li operarj legittimi dell' arte ecc. » e ciò perchè il Tribunale era aggravato *pur troppo dalle altre due arti de' Verieri di Murano e de' Margariteri.*

Con decreti 10 maggio e 7 giugno 1743 del Cons. dei X ([27]) e con terminazione del Collegio sopra l' arte de' specchieri, 30 maggio suddetto, veniva prescritto l' uso del saldame di Arbe per la lustratura e spianatura de' specchi, e provvedevasi a regolarne l' introduzione.

Ma la era pur troppo una continua vicenda di riforme e disordini, e ce lo prova il decreto del Cons. dei X 20 dicembre 1746 ([28]) diretto a sopprimerli, = non guardandosi mai più in là degli interni dissapori e delle ripetute contraffazioni.

Il 5 sett. 1747 ([29]) però il Cons. dei X mentre *per vantaggio del commercio e per dar impiego alle maestranze* decretava « la ere-

---

([24]) C. X. Com. 185 c. 147 t. e la terminazione a stampa, Pinelli.
([25]) A stampa, Pinelli e C. X. Com. 186 c. 84.
([26]) C. X. Com. 177 c. 17 t.
([27]) C. X. Com. 193 p. 61 e 79.
([28]) C. X. Com. 196 p. 197.
([29]) C. X. Com. 197 c. 180 t.

zione di una terza fornace per fabbricare quella quantità di quari nelle misure superiori alle quarte due e mezza secondo il bisogno dell' arte de' specchieri; » — approvava che i fratelli Motta e Mazzolà ne assumessero la conduzione.

E qui ancora il Senato il 10 giugno 1775 (30) prescriveva che i figli dei capi maestri minori d' anni 18, e le figlie fino allo stato di matrimonio, « debbano soltanto esercitarsi nel lavoro della spia» natura e lustradura degli specchi ecc. »

Se non che mentre si sofisticava sul numero delle fornaci e il modo del lavoro, e sì minuziosamente veniva tariffata perfino l'età degli artieri, si dimenticava di spinger l' occhio un po' lungi del proprio nido e guardare al progresso di quell' arte che fra breve si sarebbe per sempre perduta.

Poichè sostituito dagli stranieri al metodo di soffio, quello a colatura, e ottenendosi così specchi di maggiori dimensioni, l' arte muranese decadde irreparabilmente.

III.

Margarite.

Terzo ramo dell' arte è quello delle Conterie.

La vastità della materia ci costringe a parlarne sommariamente.

Il lavoro delle margarite era noto fra gli antichi, agli Egiziani; ne abbiamo un esempio nei tessuti posti sopra le mummie, dei quali ricorderemo quello conservato nell' isola di S. Lazaro dai PP. Armeni Mechitaristi. In esso sono cerchielli di *terra cotta verniciati di vetro*, tutte le perle rosse, gialle e nere; sono di *puro vetro* le margarite a cannuccia e a piccoli cerchielli, abbinate di fianco, di color cilestro. Queste ultime anzi hanno una forma tutto speciale, che non fu mai imitata dai Muranesi.

Forse fin dal secolo XIII si lavoravano tra noi margarite, dacchè abbiamo memoria del commercio di tali prodotti iniziato allora, o poco dopo, dal Briani e dal Miotti. Delle condizioni però dell' arte in quell' epoca nulla sappiamo. Facile riusciva ai Veneziani imitare dagli altri popoli le margarite; provetti com' erano

(30) Sen. Terra 388 c. 186 t.

nell' arte del vetro, e conoscendo (come abbiamo da documenti del secolo XIV) la composizione degli smalti. Ma lo stato dell'arte nel secolo scorso, il modo lento di riduzione delle conterie, e le proporzioni minori delle fornaci e dei vasi fusorii, possono fornire una idea della condizione dell' arte stessa tre e quattro secoli prima. Allora non si lavorava certo su quella vasta scala che in oggi ([31]), e ciò viene attestato appunto dal gran numero delle fornaci, che al primo sguardo, in raffronto al presente, sembrerebbe una prova della grande floridezza del lavoro delle conterie nel medio evo.

Che se almeno nei primordî del nostro secolo quest' arte era tra noi floridissima, se anzi ne crebbero i commerci, mentre le fornaci si ridussero ad un numero assai piccolo, vuol ragione che allora per manco di esperienza si lavorasse in piccole proporzioni, e il processo di riduzione fosse assai imperfetto.

Primi dei prodotti furono i *paternostri* di puro cristallo. Leggo in un documento del 20 marzo 1327 ([32]) che in una nave di Marino Longo depredata da quei di Reggio erano: « duodenae centum de paternostris de cristallo » . . . . .

La riduzione delle canne vitree in segmenti ed un ulteriore lavoro presso gli stranieri, sono accennati nel capitolo 115 della matricola dei *Verieri di Muran* in cui v' è la licenza di lavorare e vendere spolette e piccole canne o paternostri.

« 17 febbraio 1501 . . . . . . Essendo stato trovato nuova-
» mente da anni 20 in quà, in circa, da Todeschi una invention de

---

([31]) Ne pubblico a prova « la Distinta dei generi e minerali consumati nell'anno lavorativo di n. 44 settimane, nelle fabbriche di Canna e Smalto, di Murano, dirette dal solo tecnico Giuseppe Bellaudis, cioè dal 1. settembre 1850 a tutto 12 luglio 1851.

Soda	funti	455,083
Terra vetrificabile (Saldame) . .	»	993,378
Antimonio	»	33,763
Arsenico	»	22,151
Nitrato di potassa e di soda	»	128,243
Minio	»	299,891
Manganese	»	27,722
Natron	»	263,090
Legna di faggio Klafter 1477 pari a .	»	8,862,000;

oltre a rilevanti quantità di Cobalto e di ossidi di rame ».

Circa l' esportazione delle conterie ci basterà accennare che nel 1853 essa fu per via di mare di quintali 23,899 (lire au. 5,028,490).

([32]) Commemoriali, III 29 t

„ far far a noi Verieri da Muran canne de vero comun cristalline „ et colorade de diverse sorte, le quali loro todeschi portavano in „ tera todesca dite canne, et quelle scavezzavano et facevano far „ spolette, canelle, overo paternostri, et infilzade et lavorade le „ conducevano qui in Venetia, et navegasse per Levante; Et es- „ sendo questa mercadanzia in colmo et in gran reputatione per il „ ditto viazo, volendola conservar nel mistier nostro de verieri da „ Muran, come è conveniente, è necessario provveder di opportu- „ no rimedio; però l' anderà parte . . . . . . „ E qui la concessione.

Con decreto 15 gennaro 1738 ([33]) il cons. di X annuiva alla domanda di Giovanni Andrea e Pietro fratelli Bertolini di Murano, di poter erigere per grazia quattro vasi da canna massiccia e smalti, per effettuare lavori di nuova invenzione, e loro concedeva il privilegio per anni 10 di fabbricare „ con oro tanto in opaco „ quanto in trasparente tutto ciò che stimeranno a proposito per „ il commercio, e scegliere dal corpo dei mercanti quella qualità e „ quantità di operai che stimeranno sufficienti alla stessa fabbrica, „ coll' oggetto vantaggioso di allevarli e di rendere sempre più „ accresciuta, migliorata e perfezionata l' opera di nuovi ritrovati „ della loro studiosa applicazione. „

Il 27 luglio 1746 ([34]) si prorogava ai fratelli Bertolini per un altro decennio, il privilegio loro concesso con decreti 15 gennaio 1738 e 6 luglio 1739, di poter fabbricar anche in agosto e settembre di ogni anno „ nel qual tempo s' impiegano più di „ 40 persone, le particolari loro inventioni di manifatture di smalti „ ad imitatione di porcellane, con oro tanto in opaco che in tra- „ sparente „. Benemeriti furono poi i Bertolini per l' introduzione delle fabbriche delle porcellane in Murano, loro concessa dai decemviri con decreto 17 settembre 1748 ([35]). Con uno del 9 agosto 1758 ([36]) riconosciute le benemerenze di Vittorio Mestre che teneva fornace ad uso di smalti e cristalli, lo si esentava dal comparto dell' arte di Murano, dietro sua domanda di essere equiparato a Giuseppe Briati.

Il 30 gennaio 1746 ([37]) in seguito a rapporto del Collegio de-

---

([33]) C. X. Com. 188 p. 227.
([34]) C. X. Com. 196 c. 101 t.
([35]) C. X. Com. 198 c. 209 t.
([36]) C. X. Com. 208 c. 155 t.
([37]) C. X. Com. 196 c. 228 t.

putato all' arte Vetraria, si concedeva l' aggiunta di « una fornace » di canna in Murano, almeno di quattro vasi, alle cinque ch' esi» stono presentemente con 27; e ad Andrea Morelli di erigerla » con l' obbligo all' arte di margariteri di comprar tutta la canna » che dalla fornace stessa sarà fabbricata, come si è precisamente » esibita. »

Si eleggeva (decreto C. X 15 settembre 1761) (38) un collegio di sette nobili, perchè provvedesse alla disciplina e alla buona armonia dell' arte e « soprattutto alla perfetione dei lavori, onde sia » preservato un commercio quasi il solo fra le arti attivo e tanto » richiesto dalle nazioni forestiere. » E questo appunto fu il solo ramo dell' arte che progredì nella bontà dei prodotti, nell' economia, nella larghezza di lavoro.

IV.

Perle.

Sorgeva il cinquecento, il secolo d' oro come per l' Arte e le industrie, così per la Vetraria.

E fu allora che nel più bel sorriso del cielo, dell'aure, del mare, in giardini amenissimi, forse i primi botanici in Italia, Navagero e Gaspara Stampa, Trifone Gabriello, Ramusio ed altri ed altri fra gli uomini di lettere e di scienze, tra' cittadini e i magistrati, in amichevoli adunanze, i pensieri e gli affetti a vicenda si versavan nell' animo, l' italico idioma ritemprando alle materne fonti del Lazio e della Grecia.

Era allora che in Murano sorgevano grandiosi palazzi, e quell' isola già abitata prima di Rialto stessa, raggiungeva l' importanza di una città; onorati e ricolmi di privilegi i suoi abitanti, operosi e ricchi, essi benedicevano a quel reggime paterno dal quale si riflettevano su loro le glorie e i patrii vanti.

Ma frattanto un nuovo ramo dell' arte, quello del *perlajo*, nei primordii di quel secolo riconosceva l'origine da Andrea Vidaore, il quale lavorando alla lucerna le canne di conteria, inaugurava quella magnifica maniera di pallottole, che adorne svariatamente, avrebbero allettato più che i nazionali gli stranieri, schiudendo presso le genti barbare una ricca fonte di commercio.

(38) C. X. Com. 214 c. 194 t.

Dacchè, mutando a vicenda il fondo delle perle, e imprimendo loro gentili forme, vi si applicavano filetti, fettuccie, stille di vetro che figuravano piccole gemme, vi si univano l'oro e le filigrane, le si rendevano o lucidissime o appannate, — queste più ricerche dai barbari.

Tali elegantissime perle, ora imitanti il corallo, ora messe a fiori e fogliami gentili, venivano presto vagheggiate in ispecie dagli orientali che ne adornavano e stanze e cimiteri, o le portavano a decoro della persona e a distintivo di onore. Non è a dire in quali svariatissime foggie, si venisse lavorando la conteria alla lucerna, e come, se non nel sec. XVIII, nei primordii almeno di questo si cominciasse la filatura del vetro, donde quelle graziose e aeree fatture in cui dopo l'Olivo va meritamente ricordato il valente sig. Jacopo Tommasi; come infine con tal lavoro venisse offerto un nuovo mezzo di sussistenza oltre che a molti operai, a quelle infelici che nella classe del volgo debbono accattare ad ignobili ufficii un supplemento allo scarso pane che loro spezza il marito.

Ma qui pure la copia delle materie ci costringe a ricordare appena alcune leggi, e ad ommettere l'esame della *Mariegola* dell'Arte. — Con decreto 27 luglio 1678 ([39]) il Senato approvava la regolazione della tariffa dei perleri eseguita dai cinque Savj alla Mercanzia e regolatori dei dazj. Eleggevasi per decreto del Cons. dei X 29 nov. 1759 ([40]) un collegio di tre che « abbiano a riconoscere le leggi e metodi dell'arte, rilevare le contraffazioni e gli abusi, e stabilire con loro terminazione da essere approvata da questo Consiglio, tutti i provvedimenti che riputeranno più atti a togliere i disordini, a ridurre l'arte al buon sistema primiero, e far fiorire il commercio delle sue manifatture. »

Fra i primi lavori dell'arte dei perleri fu l'imitazione delle *perle* e di pietre preziose, denominandosi anzi la loro arte *dei suppialume sive lavoratori di pietre false*. Così in terminazione dei provveditori alla Giustizia vecchia (2 giugno 1733) ([41]) si vieta l'estrazione da Venezia di « alcuna quantità di canna *sbusa* o *mazziza*, pasta di ogni sorte di colore o venturina, tanto in pezzi quanto in pani, o altro, atto alla fabbrica delle perle false . . .

([39]) Comp. Leggi f. 371.
([40]) C. X. Com. 209 c. 189 t.
([41]) A stampa, Pinelli.

» dovendo parimenti restar totalmente proibita l'introduzione delle » perle false fabbricate *fuori* di questa città, o inargentate o senza » argento. »

Con tariffa prodotta ai giustizieri vecchi il 7 gennaro 1735 (42) dai negozianti e lavoratori, di comune accordo venivano stabiliti i pesi e misure di una svariatissima specie di granate, rubini, turchine, agate ecc. *lavorate a lume* (43).

Lo stesso magistrato con terminazione 11 marzo 1739 (44) emetteva alcune disposizioni pel buon andamento dell' arte, e ratificava la tariffa del 1735.

Il 29 marzo 1740 (45) il Consiglio dei X eleggeva un Collegio di 7 che proponessero a tutela dell' arte dei perleri utili riforme, specialmente contro l' introduzione di lavoranti esteri; il 6 luglio dello stesso anno su rapporto di quel Collegio, confermava ai lavoratori esteri l' accesso a quell' arte.

Al cadere della Repubblica l' arte dei perlai contava 640 fiamme, a cui lavoravano quasi altrettanti operai.

V.

Commercio.

Fino al secolo XV i Veneziani soli facevano il commercio dell' Asia e dell' Europa, e i documenti diplomatici conservati nei *Pacta* in questo Archivio Generale ci attestano quali privilegi ed esenzioni da gabelle godessero nei porti del Cairo, d' Alessandria e Damiata. Scrive il Berchet nella sua erudita memoria: il *Commercio dei Veneti nell' Asia* (46):

« I Veneziani commerciavano di specchi e conterie coll' Asia, » nei di cui scali mandavano circa 550 mila libbre di conterie all' anno. Diffusero anche in Persia e in tutta l' Asia l' uso delle » corone di vetro colorato, invece di quelle di cocco; e le donne

(42) A stampa, Pinelli.
(43) V. doc. III.
(44) A stampa, Pinelli.
(45) C. X. Com. 190 c. 27.
(46) Letta a questo Ateneo nel 1864. — Vedi anche *Relazione di Aleppo dell' agente consolare Morana*, Venezia 1793.

» in Oriente doveano portare in dote almeno uno specchio di Ve-
» nezia. »

Dalla Turchia e dall' Egitto dopo la ruina di Pisa e la decadenza di Genova, i veneziani ritraevano merci che poi diffondeano in Francia, nella Spagna, nell'Inghilterra e in Germania. E con esse in ricchi carichi portavano le perle, i cristalli e le conterie, di cui la sola famiglia Morelli di Murano, venuta in tanta ricchezza da poter acquistare la nobiltà coll' offerta dei 100,000 ducati, facea viaggiare ben quattro navi. Che se per la scoperta del capo di Buona Speranza, la perdita delle isole dell' Arcipelago, dei regni di Cipro e di Candia, e in seguito del commercio del Levante per le franchigie accordate dal Turco agl' Inglesi e agli Olandesi, il commercio veneto decadde, — i Veneziani furono sempre i soli a diffondere in quantità che al primo sguardo non sembrano giustificate dall' uso, le conterie. Chi consideri però come avidamente fossero, e siano tuttora ricerche le margarite e le perle dai barbari, che non solo ne adornano e le stanze e i sepolcri e le vesti, ma le usano per moneta alla maniera delle ciprèe, della polvere aurifera e delle gemme, avrà la ragione di quelle copiosissime spedizioni che da tempi remoti andarono pigliando ognor maggiori proporzioni. Così sei anni or sono il missionario Giovanni Beltrame (47) raccontava essergli accaduto di vedere nel centro dell' Africa.

Quindi nell' Asia perle e conterie furono sempre avidamente richieste dai Copti, dai Nabas, dai Cinesi. Presso il re di Abissinia ne trovava Bruce il 1774, e vide ornate al collo di un monile di globuli vitrei le bajadere abissine.

Nell' America il vetro non era conosciuto prima di Colombo. E come narra Roberston (48) gli specchi degl' Incas nel Perù erano di pietre dure lisciate, e forse di pirite di rame speculare. Del Messico racconta il De Solis (49) che Cortez nella prima udienza ch' ebbe da Montezuma, gittogli al collo « una collana di varie paste di vetri, lavorate assai galantemente ad uso di diamanti e di smeraldi. » E quel re se ne allegrò, e quel monile era magnificato tra i suoi come gioia d' inestimabil valore, per cui tosto gl' Indiani barattarono cogli Europei filze di vetri. Della China, l'ambasciatore lord

(47) Gazzetta uffiziale di Venezia, agosto 1858 n. 187 e 188.
(48) Storia di America 1783 IV 62, 63.
(49) Storia della conquista del Messico, Venezia, 1735 lib. III.

Marcanteney ([50]) vide usate per ornamento e moneta le perle presso i Tartari e sulle coste dell' Asia, dell' Africa, dell' Abissinia e dell' Etiopia e su quelle del mar Rosso. Colombo, presago dell' importanza che i popoli selvaggi avrebbero dato alle conterie e ai vetrami, ne recava seco in copia. Nella prima terra toccata, i barbari « si mostravano non poco ritrosi . . . . . per la paura; ma tosto diventarono famigliari cogli Spagnuoli e con trasporti di gioia riceverono da essi . . . . . . pallottoline di cristallo . . . . Quei dell' isola Hispaniola possedevano l' oro in più abbondanza . . . . . e lo cambiarono subito in . . . . . margaritine . . . . . e in questo traffico disuguale ambe le parti si compiacevano assai, considerando il baratto come un acquisto. » ([51]).

Ingente spaccio trovarono sempre i vetrami nella Siria, nella Barbaria, in Egitto, sulle coste del Mar Nero, per adornarne a festoni le stanze, o per distintivo di onore ([52]).

Da un prospetto del secolo XVIII che abbiamo rinvenuto nell'archivio della compilazione delle leggi, rileviamo che il commercio di vetri soffiati e di specchi si faceva allora da Venezia coll'isola di Cipro, con Milano, Napoli e la Sicilia, Torino, Genova, Livorno, Firenze; Mantova, Parma, Piacenza, Cremona, Ferrara, Bologna, Modena, Reggio, Guastalla. Cogli stati Turcheschi oltre che di specchi e di vetrami si facea commercio di margarite, di granate, di agate false, di smaltini, cioè con Durazzo, Costantinopoli, Smirne, Alessandria, Soria. Assai limitato era allora il commercio colla Spagna, la Fiandra, l' Inghilterra, l' Olanda.

Delle conterie si lavoravano specialmente i rubini per Smirne, i balasci verdi per Costantinopoli; rubini ed agate nere per Alessandria, Aleppo e Soria; laspilazzuli e venturine per l' Africa, la Spagna, Portogallo, e Colonie; ogni genere per la Romagna e la Germania.

Ma oltre che in lontane regioni, i Muranesi spacciavano i loro prodotti negli ordinarii mercati in Venezia, e in annue fiere in Murano.

Avevano parte i vetrai ai pubblici conviti e alle feste che si

---

(50) Voyage à la Chine.

(51) Roberston op. citata p. I, pag. 109, 115.

(52) Filiasi ricerche storiche ecc. 1803 p. 189. Marin — Storia civile e politica del Commercio dei Veneti, Venezia 1800 tomo IV, lib. II.

davano alle arti nella elezione di qualche doge, o nella coronazione di alcune dogaresse.

Adornarono, come narra il Sansovino, le feste delle Arti nella elezione del doge Michele Steno il 1400; nella coronazione di Morosina Morosini moglie al doge Marino Grimani il 4 maggio 1597; nell' elezione di Lorenzo Priuli il 18 settembre 1757 (53).

Si aggiungano le gentili opere che produssero nella venuta in Venezia di Enrico III di Francia e Polonia il 17 luglio 1754, e in quella dei principi Giapponesi il 29 giugno 1585 (54).

Fregiarono dei loro prodotti anche le regate, cominciate circa il 1300, conchiuse il 18 settembre 1797 con quella detta « ad attestare alla sposa del liberatore d' Italia la gioia e la riconoscenza che sente il popolo veneziano rigenerato » (55).

Rechiamo in appendice alcune tariffe de' vetri, e pochi cenni sui dazii di essi a cominciare dal secolo XIII (56).

---

(53) Sansovino Venetia ecc. Venezia Curti 1663 p. 181.

(54) L' istoria della pubblica et famosa entrata in Venezia del Serenissimo Enrico re di Francia et Polonia ecc. Venezia MDLXXIV. Ms. presso il sig. Giampaolo Costantini.

(55) Cicogna Emmanuele — La regata di Venezia. Venezia 1856.

(56) Nel ricco commercio che si faceva di canne vitree colla Germania, i Governadori all' Entrade *terminavano* il 30 agosto 1504 che quella merce dovesse pagare 3 ducati per 100 libbre sottili.

Il 1699 16 gennaio si dava facoltà ai Cinque Savj alla Mercanzia di diminuire i dazj di uscita, assai gravi anche pei perleri, lo che si era ommesso nella recente regolazione delle tariffe dei dazj, e ciò considerando « la stima in che sono al presente le mercanzie, e quella a che potrebbero ridursi per l' avvenire. » (V Savii alla Mercanzia cap. XI, p. 172).

Alla estrazione di vetri da Venezia per la Germania, era necessario che la quantità, il prezzo ed il nome del compratore, venissero scritti nel fontego dei Visdomini in una cedola, sopra proposta o coll' approvazione di un gastaldo, da pagarsi a spese del comune. (Capitolare dei Visdomini al fontego dei Tedeschi c. 2 t.).

Diamo uno sguardo alla statistica di tutta l'arte. Leggo in una nota di « Maestri perfetti da cristalli, vetri, specchi e lastre da finestra et cane per far margarite » del 1 dicembre 1674: maestri da vetri 28; da cristalli, 59; da specchi e lastre 37; da canne 13.

Da un documento del 1733 i capi maestri *verieri o stazioneri* appaiono 41; aveano 26 botteghe, fra le quali sotto le *procuratie* quelle del Briati e del Mestre. Gli specchieri eran 1500 de' quali un terzo capi maestri. Dodici le botteghe « la Spagna (così nel documento) il Portogallo e le colonie Americane si rivolgeranno sempre a questa Dominante . . . le nazioni emule non hanno che il comodo del getto, il quale influisce per aver grandezze smisurate, ma sempre poche e mai lucide come le nostre. »

VI.

Reggimento dell' Arte.

Il Maggior Consiglio fu la prima autorità da cui emanarono le più antiche leggi relative all' Arte Vetraria.

Ne abbiamo ricordate parecchie del secolo XIII, dal 1285.

Varie magistrature in seguito n' ebbero il governo, e collegi straordinarii, e per eccezione gli ordinarii ufficii.

Così nel 1468 16 gennaio (57) una ducale di Cristoforo Moro comunica al podestà di Murano Bartolomeo Tagliapietra, alcuni importanti capitoli interni dell'arte presi dalla Signoria e Collegio. Nel 1490 24 febbraio (58) vediamo prender parte ad alcune deliberazioni concernenti i vetrai, i capi del Consiglio dei X.

Il 1547 27 ottobre C. X. venne assegnata stabilmente ai Dieci la sorveglianza politica all'arte « e tutte le differentie che haveranno li detti Verieri . . . . . . debbino esser udite et decise dalli provveditori di Commun, con beneficio dell' appellatione . . . . . ecc. » Lo che fu raffermato dai decreti del Mag. Cons. 22 e 29 marzo 1705 (59).

Il 13 aprile 1762 (60) si statuiva che rimanendo al Cons. dei X la vigilanza sull' esportazione dell' arte, « appartenga all' autorità del Senato il governo della Vetraria come lo ha di tutte le altre arti. »

L' anno stesso se ne assegnava ai Censori, con un aggiunto col titolo d' *Inquisitore*, il reggime interno che fu poi appoggiato in parte all' ufficio del Comparto in Murano composto d' individui dell' arte.

N' ebbe la vigilanza politica anche la delegazione dei Dieci, gl' Inquisitori di Stato.

I margariteri avevano fra padroni e lavoranti 125 individui.

« È l' arte delle migliori che si abbiano nella città . . . . e non trattata da altri popoli. »

(57) Mariegola dell' Arte dei Verieri di Muran cap. 53. (Archivio e Museo Comunale di Murano).

(58) Ib. cap. 104.

(59) M. C. Vincenti p. 4 e 5.

(60) M. C. Colombo p. t. 11

I Censori approvarono pei vetrai di Murano sullo scorcio del secolo XVIII un diffuso capitolare [61] che riguarda specialmente la *distributiva interna dell'arte,* e sotto le classi di *polizia* e *disciplina delle persone,* contempla la elezione delle cariche, dei gastaldi, delle maestranze, dei padroni, dei maestri, dei garzoni ecc., la erezione di fornaci, il tempo e il modo dei lavori, le materie prime, le prove per l'ammissione ai differenti rami dall' arte, gli artieri ridotti inabili, insomma tutto l'interno governo di quell'industria che più d'ogni altra si prestava nel medio evo a ricevere e serbare quelle norme di superiore protezionismo, delle quali forse meno di ogni altra sentiva i danni.

Anteriore al capitolare dei Censori è quello del 1763 « Continens scripturas et decreta que *(pertinent)* ad Artem Vitrariam e Consilio Decemvirum, excellentissimi Senatus Decreto » di cui prima legge è (del M. C.) 13 aprile 1762 l'ultima (del Senato) 7 giugno 1766. Riguardano principalmente la sorveglianza circa l'emigrazione dei vetrai ed istruzioni all' Inquisitore della Vetraria delegato dal C. X.

L'ampiezza dell'argomento non ci concede che di toccar brevemente del reggime della vetraria sotto gl'Inquisitori di Stato. Nè ce ne duole di soverchio, e perchè a sfasciare antichi obbrobrii l'animo rifugge, e perchè i documenti che nell'archivio degl'Inquisitori riguardano all'arte Vetraria, sono di un interesse secondario. Ciò è del resto naturale, chi consideri che fu sempre assegnata a torto agl'Inquisitori una grande importanza: che questa potrebbe riconoscersi appena nella facoltà di formar processi e por in atto sentenze nel modo più secreto, rapido e sommario; che infine molti documenti venivano distrutti, e di molti affari non teneansi che succinte note. Quattro zibaldoni intitolati *Muranesi* esistono nell'archivio degl'Inquisitori di Stato relativi all'arte vetraria, ed hanno queste note: *Informazioni, riferte, processi* (f.ª 20), *contarie, specchi, suppliche* (f.ª 21), *borre* (f.ª 22), *miscellanea* (f.ª 23).

Cominciano al 1755 e vanno fino alla caduta della Repubblica. Sono per la più parte carteggi di vetrai emigrati, alle famiglie, nei quali deplorano la miseria della propria condizione, o magnificano le accoglienze avute nel territorio romano, in Francia, in

---

[61] Ultima legge è del 16 giugno 1786 Pregadi.

Levante, in Portogallo, nella Dalmazia, nel Piemonte; riferte del Missier Grande, e del Gastaldo dell' arte di Murano circa la fuga e l'asilo di quegli operai; informazioni di alcuni artieri sugli scarsi redditi dell' arte, sugli abusi d'altri confratelli nel lavoro, sulla sottigliezza degli stipendii. Riferte dei Gastaldi su arbitrii nel numero dei vasi, sulla maniera del lavoro sulla quantità dei prodotti; prospetti di comparto, o ripartimento dei lavori.

Ma invano la sorveglianza del Gastaldo dell' arte, la severità degl' Inquisitori, le promesse, il perdono anche ai recidivi, l'oro, le terribili pene, appaiono da quei documenti profuse. Invano con mezzi segreti s' inseguivano in terre aliene quei Muranesi, secondo le idee dell' epoca, accusati di lesa-patria; e il governo non esitava ad usar mezzi malvagi la di cui inefficacia veniva dimostrata dal ripetersi degli stessi fatti che la legge colpiva.

In gravi frangenti di qualunque istituzione, è d' uopo di ben altro che di pene, nelle quali il retto spirito della legge si confonde, nella perversità dei mezzi, colla stessa colpa. Gli splendidi lumi delle scienze; le cause del progresso delle industrie in altri paesi, le nuove vie di commercio, quella stessa libertà industriale che schiacciando ogni errore di privilegio cominciava ad apparire come la vera fonte della ricchezza industriale, = queste erano le cose da studiarsi, da imitarsi a vantaggio della Vetraria cadente. Ma con leggi, pur troppo sul cadere della Repubblica inspirate a principii antiquati, giunger fino a inseguire la libertà personale di un operaio in paesi stranieri, armare il braccio del sicario, o freddamente contrattare l' avvelenamento di quelle vittime, per qualche centinaio di zecchini, cotesto era traviamento, era un rispondere assai imperfettamente ai veri bisogni dell' industria, anzi nuocere al suo progresso. Poichè fra i tanti che spinti da febbre di mutar cielo o attratti da pingui offerte movevano a recar altrove l' industria patria, molti andavano in traccia di un pane. E ne fan fede quelle lettere testimoni di speranze deluse, della più squallida miseria, del pentimento, della preghiera che il governo aggiungesse al perdono i mezzi al ripatrio.

Tristissimi documenti sono i processi rimasti fra le carte degli Inquisitori relativi alla Vetraria. Ne citeremo a saggio uno del 29 aprile 1754, dal quale si deduce che un *Pietro de Vettor* fuggito a Ferrara, poi passato a Mantova e a Vienna, e un *Zuanne Antonio Vistosi* emigrato a Firenze, con note di secreti per conterie, venivano da mandatarii degl' Inquisitori, sorvegliati sull' uso che fa-

cevano di quei secreti e l' esito degli esperimenti. Riconosciuta la impossibilità di toglier loro quelle note, tenute in conto di sì preziose, si veniva a quest' orribile espediente:

31 agosto 1754 « Presa risoluzione di togliere dal mondo Pietro de Vettor furlano esistente a Vienna e Zuanne Antonio Vistosi detto Gazzabin esistente a Fiorenza.

In conseguenza

» dato ordine a Missier di scegliere due persone atte a tale effetto, e consegnate due prese di veleno.

7 detto » Trovati da Missier li due uomini, come dalla riferta, a quello che deve andar a Fiorenza furono dati per viaggio, stazione e ritorno zecchini 80 correnti; a quello che deve andar a Vienna furono dati cecchini 50. Fu promesso all' uno e all' altro cecchini 100 all' opera fatta, e fu consegnata ad ognuno una robba atta a togliere dal mondo gli uomini suddetti. »

Taciamo per onore dell'umanità il nome dei due che il 6 settembre di quell' anno si offerivano in iscritto ad opera sì nefanda.

Ma un inquisitorato di ben migliori intendimenti ed effetti era quello delle Arti. In una scrittura, 14 gennaio 1762, dei V Savii alla Mercanzia e dell' Inquisitore alle arti Sebastiano Molin, venivano descritti i varii rami della Vetraria e ripartite le leggi e i provvedimenti che si ritenevano più opportuni. Il Molin stesso obbedendo a un decreto del Senato 23 aprile 1762 ([62]) un anno dopo (il 3 febbraio) presentava ai V Savii alla Mercanzia una erudita memoria nella quale prendeva in rassegna la storia della Vetraria presso gli antichi e le principali leggi della repubblica Veneta, ritardandone però l' introduzione presso di noi alla fine del secolo XII (1186).

Tale memoria ho reso di pubblica ragione nel 1863 ([63]).

Brevi cenni sulle mariegole o statuti interni dell'arte.

Quella dei fioleri (1441-1539) si custodisce nel Museo Correr e ve ne ha un esemplare in Murano nell' archivio e Museo Comu-

---

([62]) Sen. Terra 362 c. 88 t.

([63]) Sull' arte Vetraria, scrittura di Sebastiano Molin patrizio veneto inquisitore alle arti nel sec. XVIII. Venezia, Gaspari 1863.

nale ove pur si conservano molti manoscritti relativi all' arte del fu ab. Matteo Fanello. Nella raccolta Cicogna esiste la mariegola dei margariteri e perleri (1318) e ve ne hanno copie in Murano e in questo Archivio Generale, ove si custodisce quella degli Stazioneri o venditori di vetri (1446-1768); infine è presso il Cicogna quella degli specchieri del sec. XVI.

Dopo tanti provvedimenti e un reggime sì minuzioso, da una prosperità goduta per secoli, — più che per le emigrazioni degli artieri e i principii regressivi delle consorterie, l' industria Muranese decadeva per necessaria conseguenza del progresso raggiunto dagli stranieri. Onde quell' operosa isoletta, già centro delle sue ammirate prove, più che il fervore delle sue antiche officine ora ci addita memorie e ruderi.

Ma fino a che vive il seme de' buoni, e la religione del passato agita ancora qualche nobile petto, — ci è concesso sperare il risorgimento d' institutzioni, d' arti, d' ingegni ch' erano un dì vanto più che di un paese di tutta la nazione. Pertanto se nella esposizione industriale ([64]) aperta lo scorso anno in Murano e sì saggiamente iniziata e sorretta da quella Deputazione, i concittadini e gli stranieri hanno ammirato un vero progresso, e fecero giustizia a quelle lodevoli opere pur compiute con assai poveri mezzi; — noi speriamo che non verranno meno a quel Comune gli aiuti in una ASSOCIAZIONE DE' CRISTALLAÎ che ha progettato.

Riunendo infatti i più distinti in una fornace modello; abilmente dirigendoli, stribuendo nel modo più opportuno le differenti

---

(64) Veggasi l' opuscolo: Prima esposizione Vetraria Muranese inaugurata nel 1864. Venezia Clementi 1864.

Gli artefici premiati furono: *Premio d' onore*: I. Cav. Bigaglia Pietro fu Lorenzo: avventurine, filigrane, lavori a tarsie ecc. II. *Radi Lorenzo:* smalti all' oro, all' argento ed in colori per musaici, calcedonie, imitazione di alcune gemme ecc. ecc. — III. *Salviati dott. Antonio*: Pitture in mosaico monumentale ed ornamentale a tarsie di smalti, con applicazioni a mobili, tetti, pareti. IV. *Franchini Gio. Batta e Jacopo:* Perle a lume, pezzi a mille fiori, ritratti. V. *Ditta Cessionarj Marietti:* lastre, coperte, bottiglie, tegole, tubi. *Medaglia d' oro*. VI. *Fabbrica fratelli Toso, Fuga Giovanni, Beroviero Giovanni e Collaboratori, e Santi Lorenzo secondo maestro nella confezione del lampadario:* riproduzioni di lampadarj, candelabri, coppe, bicchieri, fiori, mori. *Medaglie d' Argento*. VII. *Ditta Francesco Zanetti e Dorigo Jacopo:* bottiglie lavorate col sistema della

capacità, potrà riconquistarsi dai nostri quella valentia incontrastata nel soffio, nel lavoro a pinzetta, nel fregiare graziosi vetri ad imitazione degli antichi, — per cui Murano ebbe fama europea.

Sciolta favorevolmente la funesta crisi in cui giace l'arte delle Conterie, quell'associazione può riuscir il semenzaio di provetti artieri, che rivendichino alla patria la primazia industriale, e ne perpetuino il bel vanto di morale e di operosa.

E qui, o Signori, ricordando per l'amore al passato anche coloro che ne ripetono le magnanime opere, io tributo una parola della più giusta lode a quel capo Comune signor Antonio Colleoni, agli altri zelanti deputati signori Angelo Santi e Giambattista Rioda; e al Direttore dell'Archivio e Museo Comunale e della scuola di disegno signor ab. Vincenzo Zanetti, i quali colla saggezza dei consigli e delle direttive, coll' offrir ai vetrai modelli di oggetti antichi, e coll' aprir loro una scuola di disegno, hanno raccolto in quell' isola mezzi efficacissimi a farne rifiorire l' industria.

Così in tempi per ogni riguardo difficili, v' hanno uomini benemeriti che spargono nel popolo quei sani principii sui quali unicamente in ogni secolo, poggiano la vera prosperità e la gloria delle nazioni.

---

fabbrica Marietti. VIII. *Albertini Giovanni:* Lavori a graffito sullo smalto d'oro, applicazione sullo stesso della pittura con colori a fuoco, e della Litografia col medesimo metodo. IX. *Tommasi Jacopo*: Lavori in vetro filato. *Medaglie di rame.* X. *Fratelli Giobbe:* Lavori a tarsie di avventurina e smalti colorati ed applicazione degli stessi alle lapidi sepolcrali. XI. *Cozzato Pietro:* Incisioni su specchi e cristalli. XII. *Tosi Antonio:* Pittura con ismalti colorati a fuoco sui cristalli ed imitazione della fotografia collo stesso metodo. *Menzioni onorevoli.* XIII. *Ditta Moratto e compagni:* Tubi di vetro. XIV. *Graziati Lorenzo:* Lavori di vetro a filagrane. XV. *Giustiniani Vincenzo*: Perle varie ed altri oggetti a lume. XVI. *Cozzati Augusto:* Lavori a mosaico. *Esposizione decretata al sig. Giovanni Giacomuzzi.* Campioni di rubino senza oro per conterie.

DOCUMENTI.

Doc. I. 1317 5 *febbraio.*

Cum Nicolaus Cauco, Mutius de Murano, et Franciscus olim cultrarius Sancti Bartholomei se concordassent hoc anno cum quodam magistro de Alemania, qui vitrum a speculis laborare sciebat, et fecerunt ipsum dictam artem laborare in Venetiis pro quo magnas expensas fecerunt in multis necessariis dictae arti, quae ars multum fuisset utilis, et fructuosa iste Civitati, si dictus magister eis fidem servasset, sed ipse se de Venetiis absentavit in eorum damnum non modicum, pro quibus expensis praedicti remanserunt onere debitorum gravati, et eis remanserit certa quantitas aluminis gatini compositi cum fuligine, de quo non possunt ullum habere denarium, quia nullus audet vitrum facere cum fuligine sub certa poena, et de ipso alumine et fuligine solverint magnam partem suorum debitorum, si ipsum laboratum in vitrum possent extra Venetias destinare: Capta fuit pars quod fiat eis gratia, quod de dicta confectione fuliginis possit fieri vitrum in Venetiis, et laboratum possit exire de Venetiis, sicut exit aliud vitrum laboratum, ut inde possint suis creditoribus satisfacere.

Doc. II.

a) Terminazione degl' Illustrissimi et Eccellentissimi Signori Deputati al commercio in essecutione del decreto dell' Eccellentissimo Senato 19 giugno 1723, circa il pagamento delle mercedi alle seguenti misure de Specchi, non comprese nella tariffa 22 aprile 1717.

Ommissis.

Seguono misure de specchi perfetti.

Longhi	Larghi	Spianar	Lustrar
di quarte 6 1/2	e 6	L. 120 S. —	L. 120 S. —
» 6 1/2	e 5 1/2	» 90 » —	» 90 » —
» 7	e 6	» 130 » —	» 130 » —

» 6	e 5 1/2	» 70 » —	» 70 » —
» 6	e 5	» 52 » —	» 52 » —
» 5 1/2	e 5 1/2	» 50 » —	» 50 » —
» 5 1/2	e 5	» 44 » —	» 44 » —
» 5	e 5	» 32 » —	» 32 » —
» 5	e 4 1/2	» 22 » —	» 23 » —
» 4 1/2	e 4 1/2	» 17 » 10	» 18 » 10
» 4 1/2	e 4	» 15 » —	» 17 » —
» 4	e 4	» 13 » 10	» 15 » —
» 4	e 3 1/2	» 10 » —	» 12 » 10
» 3 1/2	e 3 1/2	» 9 » —	» 11 » 10
» 3	e 3	» 5 » 10	» 7 » —
» 2 1/2	e 2 1/2	» 3 » 15	» 4 » 5
» 2	e 2	» 2 » 10	» 2 » 10

Ale.

Longhi	Larghi	Spianar	Lustrar
di quarte 7 1/2	e 5 1/2	L. 150 S. —	L. 150 S. —
» 7 1/2	e 5	» 100 » —	» 100 » —
» 7 1/2	e 4	» 85 » —	» 85 » —
» 7	e 5 1/2	» 100 » —	» 100 » —
» 7	e 5	» 85 » —	» 85 » —
» 7	e 4 1/2	» 70 » —	» 70 » —
» 7	e 4	» 50 » —	» 50 » —
» 6 1/2	e 5	» 65 » —	» 65 » —
» 6 1/2	e 4 1/2	» 50 » —	» 50 » —
» 6 1/2	e 4	» 42 » —	» 42 » —
» 6 1/2	e 3 1/2	» 36 » —	» 36 » —
» 6	e 4 1/2	» 44 » —	» 44 » —
» 6	e 4	» 33 » —	» 33 » —
» 6	e 3 1/2	» 22 » —	» 24 » —
» 6	e 3	» 18 » —	» 19 » —
» 5 1/2	e 4	» 22 » —	» 24 » —
» 5 1/2	e 3 1/2	» 18 » —	» 19 » —

Striche Quadre.

Longhe	Larghe	Spianar	Lustrar
di quarte 6 1/4	e 4	L. 42 S. —	L. 43 S. —
» 6 3/4	e 3 1/2	» 35 » —	» 36 » —

"	6 1/2	e 3 —	"	23	" —	"	25	" —
"	6 —	e 2 1/2	"	20	" —	"	22	" —
"	6 —	e 4 —	"	33	" —	"	33	" —
"	6 —	e 3 1/2	"	22	" —	"	24	" —
"	6 —	e 3 —	"	18	" —	"	19	" —
"	6 —	e 2 1/2	"	15	" 10	"	17	" 10
"	5 1/2	e 3 1/2	"	18	" —	"	19	" —
"	5 1/2	e 3 —	"	15	" 10	"	17	" 10
"	5 1/2	e 2 1/2	"	13	" 10	"	15	" —
"	5 1/2	e 2 —	"	11	" —	"	13	" 10
"	5 —	e 3 1/2	"	15	" 10	"	17	" —
"	5 —	e 3 —	"	13	" 10	"	15	" —
"	5 —	e 2 1/2	"	11	" —	"	12	" 10
"	5 —	e 2 —	"	9	" —	"	11	" 10
"	4 1/2	e 3 —	"	11	" —	"	13	" —
"	4 1/2	e 2 1/2	"	9	" —	"	11	" 10
"	4 3/4	e 2 —	"	6	" 10	"	9	" 10
"	4 —	e 2 1/2	"	6	" 10	"	9	" 10
"	4 —	e 2 —	"	5	" 10	"	7	" —
"	3 1/2	e 2 1/2	"	5	" 10	"	7	" —
"	3 1/2	e 2 —	"	4	" 10	"	6	" —
"	3 —	e 2 —	"	3	" 10	"	4	" 10

E la presente sarà mandata all' Eccell. Senato per la sua approvatione, indi stampata ad universal notitia ed essecutione.

Data dal Magistrato dei Deputati al Commercio li 15 settembre 1723.

Angelo Marcello Deputato.
Carlo Ruzzini Kav. Procurator Deputato.
Giovanni Basadonna id.
Girolamo Giustinian id.

Adì 14 ottobre 1723 approbata dall' Eccell. Senato con decreto di detto giorno.

Paolo Senachi Segretario.

b) Il Serenissimo Prencipe fa saper et è d'ordine degl' Illustrissimi et Eccellentissimi Signori Proveditori sopra la Giustitia Vecchia. Come Pressidenti dell' Eccellentissimo ,Collegio dell' Arti, et come Essecutori del decreto del Collegio Eccellentissimo de XX Savij del corpo del Senato delegato dall' Eccellentissimo Senato in parte sopra questo affare:

Chė per l' avenire s' intendano limitati i prezzi delli Specchi che saranno da chi si sia fratello dell' arte nostra datti da lavorar a maestri giusta all' infrascritta notta in pena de ducati 200 applicati un terzo al Magistrato Illustrissimo della Giustizia Vecchia, et un terzo a' poveri vergognosi, et un terzo al denontiante, et sia tenuto secreto, potendo anco uno che sia complice accusar, acciò in tal forma resti stabilito quanto di sopra è espresso.

Di quarte	$6\,^1/_2$	a spianar	L.	100	S.	—	a lustrar	L.	100	S.	—
»	6	»	»	70	»	—	»	»	70	»	—
»	$5\,^1/_2$	»	»	45	»	—	»	»	45	»	—
»	5	»	»	28	»	—	»	»	30	»	—
»	$4\,^1/_2$	»	»	18	»	—	»	»	20	»	—
»	4	»	»	13	»	—	»	»	15	»	—
»	$3\,^1/_2$	»	»	10	»	—	»	»	11	»	—
»	3	»	»	6	»	10	»	»	7	»	—
»	$2\,^1/_2$	»	»	4	»	—	»	»	4	»	—
»	2	»	»	2	»	4	»	»	2	»	4
»	36	»	»	1	»	14	»	»	1	»	14
»	28	»	»	1	»	6	»	»	1	»	6
»	17	»	»	1	»	4	»	»	1	»	4
»	10	»	»	1	»	1	»	»	1	»	1

Tutti li sopradetti s' intendino *a Diamante.*

Da 17 schietti a spianar	L.	—	S.	16	a lustrar	L.	—	S.	16
da quarte 2 perfetti »	»	2	»	12	»	»	2	»	12

Quali specchi doveranno esser fatti a giusta misura di brazzo di lanna sino a mezo brazzo, et le misure più piccole al suo solito come sempre si ha praticato, quali suddetti pretii doveranno esser pagati a gli operarij in effettivi contanti, come è giusto sotto le sopradette pene.

Francesco Soranzo Proveditor
Giacomo Foscarini »
Marc'Antonio Morosini »

Antonio Riva Nodaro.

Adi 27 settembre 1669.

Publicato sopra le scalle di S. Marco, et Rialto per Rimondo Rimondi comandador.

Stampato per Gio. Pietro Pinelli, stampator Ducale.

Doc. III.

Prezzi fatture delli seguenti lavori à Lume con li suoi pesi, e misure stabilite, e sigillate di consenso delli quì sottoscritti Negozianti, e Lavorenti.

Granate à Spin numero 1 d' onze una in circa di fili dieci il mazzetto alla misura stabilita per fattura à lire 18 il cento di grani sessantacinque in circa il filo, e così tutte le Granate a Spin . . . . L. 18 s. — p. —

Simile numero 2 d'onze due in circa a lire 23, e soldi 10. . . . . » 23 » 10 » —

Simile n.° 3 d'onze quattro a soldi 9, e piccoli sei il mazzetto . . . . » — » 9 » 6

Simile n.° 4 d'onze otto in circa a soldi 15. » — » 15 » —

Dette ordinarie n.° 1 d'onze una in circa à lire diecisette il cento di grani 65 il filo in circa » 17 » — » —

Simile n.° 2 d'onze due in circa à lire 23, e soldi 10 di grani 65 per filo in circa . . . . » 23 » 10 » —

Simile n.° 3 d' onze 5 in circa di fili 20 à soldi otto al mazzetto di grani 36 in circa. . . » — » 8 » —

Simile à Oliva d' onze otto in circa à Soldi tredici di grani 36 in circa il filo . . . . . » — » 13 » —

Rubini, e colori di cristallo n.° 1 d' onze una in circa di fili dieci per mazzetto alla misura stabilita a soldi tre, piccoli sei, di grani 65 in circa il filo, e così tutti li altri numeri, e colori . . » — » 3 » 6

Simile n.° 2 d' onze una, e un quarto in circa à soldi quattro. . . . . » — » 4 » —

Simile n.° 3 d'onze due, e un ottavo in circa à soldi 5 . . . . » — » 5 » —

Smalto turchin, e colori di pasta n.° 1, 2, 3 delle misure, e grossezze suddette à piccoli sei il mazzetto meno delli suddetti prezzi.

Olivette di Rubin, e colori di cristallo n.° 1, 2, 3 alle misure stabilite del peso, e prezzi delli Rubini, e colori macati, e di grani 46 in circa il filo, e così quelle Turchine, e di pasta.

Dette Turchine, e di colori di pasta n.° 1,

2, 3 delle misure, e grossezze suddette à piccoli sei il mazzetto meno delli sudetti prezzi.

Rubini, e colori di cristallo della grossezza de n.° 1 sfillati da cavar da aqua forte à soldi quattro, e piccoli 6 il migliaro a numero . . . » — » 4 » 6

Simile n.° 2 il migliaro à n.° à soldi cinque, e piccoli sei . . . . » — » 5 » 6

Simile n.° 3 il migliaro à n.° à soldi sette . » — » 7 » —

Smalto turchin, e colori di pasta delle suddette grossezze à piccoli 6 il migliaro meno delli suddetti prezzi.

Olivette di Rubin, e colori di cristallo della grossezza di quelle n.° 1 sfillate, e da cavar da acqua forte al migliaro à n.° à soldi sei. . . . » — » 6 » —

Simile n.° 2 il migliaro à n.° à soldi otto . » — » 8 » —

Simile n.° 3 il migliaro à n.° à soldi dieci . » — » 10 » —

Olivette turchine, e colori di pasta della grossezza del n.° 1 il migliaro à n.°, à soldi 5, piccoli sei . . . . » — » 5 » 6

Dette simili n.° 2 il migliaro à n.° à soldi sei, piccoli sei. . . . . » — » 6 » 6

Dette simili n.° 3 il migliaro a n.° a soldi otto, e piccoli sei. . . . . » — » 8 » 6

Rubini n.° 4 di fili 40 per mazzo alla misura stabilita da onze 12 in circa a lire una la libra. . . . . » 1 » — » —

Detti di grani 24 il filo, e filli 12 il mazzo d' onze quattro in quattro, e mezza à soldi 18 la libra. . . . . » — » 18 » —

Detti à olivetta di grani vinti, e fili dodeci il mazzo d' onze quattro in circa à soldi 18 la libra. . . . . » — » 18 » —

Turchin, e bianco tondo, e maccato di grani vintiquattro, e fili 12, e di onze 4 in 4 e mezza à soldi 16 la libra . - . . . . » — » 16 » —

Turchin, e bianco à olivetta di grani 20 à fili 12 del peso suddetto à soldi sedici la libra . » — » 16 » —

Mandole di rubin, e colori di cristallo di grani 40 per onza, e più grosse à lire una, e soldi 3 la libra . . . . » 1 » 3 » —

Dette di balasso come sopra à lire una, e soldi 16 la libbra. . . . . » 1 » 16 » —

Grani da diamantar da 40 per onza, e più grossi à lire una, e soldi 3 la libra. . . . . » 1 » 3 » —

Mandole tondo, oliva, et altro di pasta limoncina, e verde però di grani 40 per onza, e più grosse a soldi 11 la libra . . . . » — » 11 » —

Simili di pasta trasparente verde, e zala come sopra à soldi nove la libra. . . . . . » — » 9 » —

Rubini e colori tondi à mandola, e d'oliva a foggietta di grani 20, e fili 12, e d'onze 6 il mazzo a lire 1, soldi 10 la libra . . . . » 1 » 10 » —

Simile d' onze otto, e più grossi à lire 1, e soldi 8 la libra . . . . » 1 » 8 » —

Simili tondi di grani 24, e d' onze 4 il mazzo à lire una, e soldi 16 alla libra . . . . . » 1 » 16 » —

Simile mandole, e olivette di grani vinti, e d' onze 4 al prezzo suddetto la libra . . . . » 1 » 16 » —

Occhietti di rubin di grani 500 per libra à lire una, soldi sedici . . . . » 1 » 16 » —

Tavelle di rubin come sopra à lire una, soldi 10 la libra . . . . » 1 » 10 » —

Dette di bianco come sopra al suddetto prezzo la libra . . . . » 1 » 10 » —

Olivette di bianco con foggietta nel mezzo, e bisse alla parte di grani 240 per mazzo d' onze 4 à lire 2 la libra . . . . » 2 » — » —

Dette di rubin a una bissa di grani 500 per libra à lire una, e soldi sette la libra . . . » 1 » 7 » —

Agate à tre bisse da onze 10 in circa di grani 600 per mazzo a lire 1, e soldi otto il mazzo . » 1 » 8 » —

Schizzette con bissa d'onze tre di grani 600 à soldi 11 il mazzo . . . . » — » 11 » —

Simile da onze sei à soldi dieciotto il mazzo » — » 18 » —

Granate con bissa da libra di grani 600 à lire 1, e soldi 4 il mazzo . . . . » 1 » 4 » —

Vere lisse da diamantar il migliaro à numero à lire 4, e soldi dieci . . . . » 4 » 10 » —

Dette ordinarie il migliaro à numero à lire tre, e soldi dieci . . . . » 3 » 10 » —

Croci, e Cuori di cristallo grandezza ordinaria à soldi tre, e piccoli sei la dozena . . .	» —	» 3	» 6
Aghi dorati da mile à lire 15 il migliaro .	» 15	» —	» —
Detti da 600 a Lire 17	» 17	» —	» —
Detti da 500 a Lire 20	» 20	» —	» —
Detti colorati à lire una il migliaro meno delli suddetti prezzi.			
Corone ramine d' onze vinti la dozena à lire una, e soldi 18 la dozena	» 1	» 18	» —
Dette da onze 15 à lire una, e soldi 13 la dozena	» 1	» 13	» —
Dette da onze 11 à lire una, e soldi 7 la dozena	» 1	» 7	» —
Dette da onze 9 à lire una, e soldi 5 la dozena	» 1	» 5	» —
Dette da onze 6 à lire una, e soldi tre la dozena	» 1	» 3	» —
Rosari ramini da onze 20 la dozena à lire due, e soldi diecisette la dozena	» 2	» 17	» —
Detti da onze 24 à lire 3, e soldi due la dozena	» 3	» 2	» —
Mazzetti di ramina d' onze 4 di fili 12 à soldi 9 al mazzetto	» —	» 9	» —
Detti da onze sei à soldi 12, e piccoli sei .	» —	» 12	» 6
Tramezini simili da onze sette il migliaro à n.° à lire una, e soldi otto il migliaro . . .	» 1	» 8	» —
Mandole ramine da onze dieci il mazzo, e di grani vinti, e fili dodeci à lire una il mazzo .	» 1	» —	» —
Perle greze da n.° 40 in circa il migliaro à n.° à lire 1, e soldi 14	» 1	» 14	» —
Dette da n.° 50 in circa à lire una, e soldi sei.	» 1	» 6	» —
Dette da n.° 60 in circa à lire una, e soldi 2 .	» 1	» 2	» —
Dette da n.° 70 in circa à lire una . . .	» 1	» —	» —
Dette da n.° 80 in circa à soldi 18 . . .	» —	» 18	» —
Dette da n.° 90 in circa à soldi 17 . . .	» —	» 17	» —
Dette da n.° 100, e 110, 120, à soldi 16. .	» —	» 16	» —

Dette colorate dal n.° 60, e più grosse, à soldi 4 di più il migliaro delle sudette bianche delli numeri 60, 50, e 40.

Dette del numero 70, 80, 90, 100, 110, 120 soldi due di più il migliaro delle bianche de suddetti numeri.

Rosari per Spagna maccati, e olivette d'onze 10 in circa à lire 1, e soldi 12 la dozena . . » 1 » 12 » —

Detti turchini, e pasta d'ogni color il suo prezzo sia à ragguaglio delle olivette turchine n.º 1, 2, 3 sfillate.

Detti di rubin, e colori di vetro il suo prezzo à raguaglio delle olivette rubin n.º 1, 2, 3 sfillate.

Si ommettono le sottoscrizioni

7 Gennaro 1735.

Fu presentata avanti Sue Eccellenze Proveditori sopra la Giustizia Vecchia, e Giustizieri Vecchi, Collegio Delegato dall'Eccellentissimo Senato, dal Gastaldo, e Banca dell'Arte de suppialume.

Prezzi stabiliti per l'impirar li Lavori fatti a lume dalli Fratelli dell'Arte.

Perle di pasta in lungo alla misura ordinaria à soldi quattro il mazzo di fili quaranta . . L. — s. 4 p. —

Perle di pasta in curto de filli quaranta alla misura ordinaria à soldi tre il mazzo . . . . » — » 3 » —

Robbe sul ferro, cioè n.º 1, 2, 3, 4 de filli 10 il mazzetto, così altra roba a dozena de filli 12 il mazzo di qualsisia color, e qualità à lire una, e soldi 10 il 100, cioè per ogni mazzetti 100 » 1 » 10 » —

Rosari, e corone di qualsivoglia colore, e qualità à soldi 1, piccoli 6 . . . . » — » 1 » 6

Ommissis.

Doc. IV. (a p. 186) 1283 2 *Aprile*

Quia magistri qui faciebant in principio bozzas de vitro dabant eas, scilicet centum pro libris septem et dimidia, et Justitia dabat eas hominibus Ternarie scilicet unam pro viginti uno denario, postea vero fuit ordinatum quod Magister qui faciebat dictas bozzas

haberet de centum libras decem, et justitiarii accipiebant hominibus artis ternarie, solidos tres parvorum pro una;

Capta fuit pars, quod dictae bozze reducantur ad primum statum et hoc addatur in capitulari justitiariorum; et si consilium est contra sit revocatum quantum in hoc.

(Leggi statutarie del M. C. 1277-1286 c. 106 t.).

Non avendo alcuno preso la parola sulla fatta lettura, il Presidente dopo aver avvertito che dai cinque bozzoli pervenuti alla Società Veneta Baffo e Comp. nacquero bensì sane le farfalle, ma per combinazione essendo tutte di sesso maschile non si ebbe la sperata fecondazione, dichiara sciolta la seduta pubblica.

Raccolto l'Ateneo in adunanza secreta eleggeva a Revisori dei conti pel consuntivo dell'anno decorso, i socii ordinarii avv. dott. Malvezzi, ingegnere dott. Treves, avv. dott. Diena.

Il Presidente
A. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 7 APRILE 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza, ed annunciati i doni, il Presidente invitava il Sig. Prof. Ab. Leonardo Perosa a dar lettura del suo carme: ***Sulla poesia dei linguaggi.***



LA
POESIA DEI LINGUAGGI

CARME

Del Prof. Ab. LEONARDO PEROSA.



Avvertimento.

Ai giovani principalmente sono indirizzati i versi, che seguono, e a questo fine: che per la considerazione dei piaceri e dei vantaggi di cui nei loro ultimi risultati sono incontrastabile sorgente le scienze filologiche, sieno allettati a vincere animosi quelle difficoltà e quei fastidii, che, nel primo studio delle lingue, non si possono affatto evitare. Intendesi inoltre di inculcar loro che negli studii di lingua non si arrestino sempre alla pura e materiale cognizione delle voci e delle frasi, ma s' avvezzino a rallargare la cerchia delle proprie osservazioni, e la morta parola sappiano rianimare con ricerche, confronti e deduzioni secondo il poter loro.

Si vorrebbe poi anche, se il desiderio non diventasse pretensione, che questi versi fossero da tanto di eccitare un po' più gli Italiani in generale allo studio della filologia, preso questo vocabolo nel più nobile senso; studio nel quale in queste ultime età, contenti quasi delle glorie passate, si sono lasciati vincere della mano dagli stranieri. E diciamo che questa nostra può parere una pretensione: dacchè sentiamo bene come altri ci potrebbe accusare di incompetenza in questa parte; non convenendo a noi, uomini nuovi nella repubblica letteraria, levarci quasi a maestri od esortatori di tanti chiarissimi ingegni. Ma se difetto di tale studio o tiepidezza c' è oggidì in Italia, come pare, rispetto almanco a ciò che si fa altrove; che si levi poi a farne rimprovero o a tentare di porci riparo una voce robusta e autorevole o una sommessa e no-

vizia, non monta, crediamo noi. Che se qualcuno di più o con maggior lena ci si avesse a mettere, noi saremmo troppo contenti di tal frutto.

Quanto al pensiero del tema esso ci venne alla mente non sapremmo ben dire se mosso dalla riflessione o da una certa naturale tendenza a studii siffatti. Lasciatolo per sei o sette anni da parte dopo il primo abbozzo, lo ripigliammo testè dietro a parecchie letture, che valsero a richiamarlo ed alimentarlo, quali il *Quadro generale della scienza comparativa delle lingue del Benloew*, la *Grammatica comparata di Egger*, le *Letture sopra la scienza comparativa del linguaggio* del prof. *Max Müller*, l'*Origine delle forme grammaticali* di *G. Humboldt* ed altrettali: e questo dichiariamo per debito di giustizia, non volendoci far belli dell' altrui, ed anche perchè non ci tocchi il caso della cornacchia della favola. Se da ultimo questo nostro Saggio non piacerà a tutti confidiamo che si vorrà almeno tener conto del buon volere, tener conto della difficoltà, che prova più grande in argomenti di simil genere la misurata arte del verso, e un poco anche tener conto della novità della cosa: potendosi qui, fatta ragione della diversità grande della materia, ripetere quel di Dante

» *L' acqua ch' io prendo giammai non si corse* ».

Il mesto pellegrin, che d' una spenta
Città fra le rovine erra pensoso,
Le atterrate colonne e gli archi infranti
E i rovesciati simulacri intento
Contempla, ed ogni sàsso ed ogni zolla
Interroga dubbioso; e a quelle moli,
Che non vede, pensando, il loco e il giro
Dell' antica città lieto figura.
Tal si rende colui, che dell' ingegno
A ogni prisco parlar volge l' acume,
E l' arte d' ogni suono e il magistero
D' ogni favella accortamente indaga.
Perocchè, quando era beato il mondo
Di sua vergine vita, in ogni core
Scendea sola una voce, e solo un modo
Della umana famiglia il labbro apria,
Qual dettava, di Dio figlia, natura. (1)
Ma da quel dì che in onta al Sommo Sire
« Le genti in Sennaar superbe foro »
L' edifizio s' infranse, e fu disciolta
Del sermon la compage.
Oh! dolorosa
Memoria! Allora del fratello i preghi
Il fratel non comprese, e istupidito
Sul labbro al padre suo barbari motti
Intese il figlio: discordanti suoni
Quindi in un sòlo popolo s' udiro;
Tutti quindi divisi a schiera a schiera
Come il sermon volea furo i viventi.
E qual dal labbro della sua nutrice
Cupido pende il pargolo, e beando
Lei col suo riso, quelle care voci
Tenta inconscio ridir, tale nei primi
Giorni il mortal meravigliato mille
Suoni pioversi udì nell' universo.
Onde il fragor de' tuoni pauroso

E de' flutti sconvolti il mugghio cupo
O de' zeffiri il soffio e de' ruscelli
Il lene mormorio, de' serpi il fischio,
Il ruggir delle belve e cento e cento
Di cose ed animai voci diverse
Con la mobile lingua anch' ei talora,
Ignaro alunno di ridir fe' prova. (2)
E venne il tempo anch' esso, e colla mano,
Che impetuosa ogni essere travolve,
Crollò gli imperii : e tra le lor ruine
Degli idiomi, che venian crescendo,
Tramutò le sembianze. E quando spinte
Dalla mano di Dio sen gîr le stirpi
Da quel suol venerando ove ebber culla
Lontan lontano per diverse piaggie,
Dei sermon la molteplice famiglia,
Sì come ancora il nuovo suol volea,
Nuove forme vestì, tanto che ignoti
Suoni a vicenda si drizzar sovente
Proli già visse in una terra sola.
Ignoti suoni, e pur sempre soavi
Ai proferenti ! Chè specchiata in quelli
È la beltà del natio loco, il riso
Del patrio cielo e l' armonia divina
Della natura circonfusa ; e in essi
Quelle ch' ella creò forme del vero
La fantasia de' popoli vagheggia. (3)
Cara dolcezza, che all' esule tutte
Scote del cor le fibre e il volto accende
Subitamente, se da lunge mai
Gli arrivi un' eco di fraterni accenti !

Dalla radice, che s' asconde ed erra
Tra i meandri del suolo in tenui fila,
Sorge l' arbusto : e dilatando poi
In giro sempre la rugosa scorza
Lanciasi all' aere, e si biforca, e manda
Arbore annoso ad ogni aura le braccia,
Onde spuntan poi fronde e foglie e gemme.
Or chi al ceppo simìl può dir la foglia,

Chi argomentar dalla radice il fiore?
Vano è dunque stupor, se tanto suona
Diverso il labbro di genti remote:
Se le immobili voci ancor geloso
Serba quai furo il Sericano, e muta
Mutando età le malcomposte grida
L' American selvaggio (4): e se men grato
Sue rozze note articolando stride
Il dipinto Malese! È vana speme
Pensar che per umana arte a un linguaggio
Unico ogni uom pargoleggiando torni! (5)
Pur vana opra non è, s' altri l' antico
Suon de' linguaggi va indagando e tenta
L' artifizio svelarne. Hanno pur tutti
Un nodo ancor di fratellanza; ancora,
Quasi d' arpa vetusta infrante corde,
Del prisco e mutuo amor mandano un eco.
Ed Israele ed il Caldeo pensoso
E il Punico nocchiero e quel di Tiro
Che fur fratelli un dì pensan tuttora:
E qual cenno, che vien da gente amica,
Leggon intenti quelle arcane note,
Fregio or d' etruschi ruderi risorti,
Cui la scienza investigando suda. (6)
E fratelli voi pur foste lontani
Abitator dell' Indo, e voi cui porta
L' ignivoma tra i geli ultima Islanda;
Nè forse un tempo altro che un suon s' udia
Dalle atlantiche vette all' Eritreo,
Dall' Ammonia cortina al periglioso
Capo terror dei naviganti e speme.
E là dove di monti ardua catena,
Pari a via di giganti infra due mondi,
Lega i regni del gelo e i pigri stagni
Del Patagone alle petrose lande,
Ivi fu giorno in cui germane schiatte
Forse l' istesso si volgean saluto.

Ed or quanto diverse ode loquele
Giù dall' Ande scendendo in tutto il suo
Sterminato viaggio il re de' fiumi!

Con quanti nomi ode invocar del sole
Dai circostanti popoli la luce
L' inacesso Imalaia, e ancor con quanti
Forse l' udrà! Ma se l' assiduo moto
E la possa de' secoli operosa
Anco i suoni affatica, una pur sempre
Scintilla resta di splendor, che in fondo
D' ogni sermon traluce. E, sia ch' esprima
Del mutabil pensier le tenui forme
Col mutato cader dell' armonia
In duttili parole, o sia che accenni
Nude sillabe e tronche agglomerando, (7)
L' uom sempre il re degli animanti appare:
E quasi dio, se dir lice e conviensi,
Si specchia in sè per la parola, e crea.
Cotal fede abbbiam noi!

Ma tu re fiero (8)
Dell' inospito Ponto a cui natura
Diè sì docile il labbro alle favelle,
Quando t' udisti in cento guise intorno
Modularti parole, il core allora
Oh! non ti disse mai: di mezzo a questi
Barbarici ululati, in mezzo a tanti
Aspri concenti e rozze e stranie voci,
Pure il lampo d' un' anima traspare? —
Oh! se tal voce udito avessi, a miti
Sensi il tuo cor saria tornato amando
Forse ogni gente, e soneria men crudo
Il nome tuo. — Ben tu cui piange ancora
Italia, onor del sacro almo Senato
E di Felsina tua, ben tu sentita
Hai tal voce d' amore in fondo all' alma!
Nei dì che incontro a te mover di mille
Stirpi i garzon vedesti a grandi forse
Opre d' amor serbati: e il suon spiando
E l' atteggiarsi di lor labbra, quasi
Ne divinasti le loquele, oh! quante
Rendesti grazie a Dio che ti fea lieto
Di svelarne le glorie a tante genti!

Ma a voi prole d' eroi, famose stirpi,
Onde crebber sì tosto Argo e Micene,
A voi qual genio o qual ventura apprese
La rotonda armonía della favella
Che delle Grazie parve e delle Muse?
Per qual dono del ciel visse quel caro
Accento vostro anco allor quando esanime
Sotto il ferro latin l' Ellade giacque,
E tuttor vive e signoreggia in tutti
Gl' idiomi novissimi, ed apprende
Novelli nomi a modular? Non io
Certo dirò che ogni saper sia chiuso
Ad uom che greco non favelli o scriva:
Non io dirò che di scïenza degno
Sacerdote non sia chi non s' ammanti
Di greche spoglie, o greco viva o pensi:
Chè stolto è chiuder tra due mari il vero;
Ma tesori di splendidi concetti,
Ma sacri arcani e fantasie divine
Chiudon l' attiche carte, ed un incanto
Di soavi bellezze: e ancor risuona
D' un suon, che vince i secoli fugaci,
La melodia della meonia lira.
Su, su dunque animosi, itali spirti,
Fate eccheggiar novellamente a gara
Tai suon fra noi, chè dritto è ben! Non torna
Mai senza frutto il ricercar quei veri
Che ascosi sotto l' umile parvenza
Giaccion talor della parola.
Serba
Ogni umana tribù pur dispregiata
D' immagin vaghe, di vetuste glorie
E di sacri dettami ampio tesoro
Sotto il velame del sermon celato;
Ma vien poi l' alma indagatrice e squarcia
Il fitto velo, ed a quei vaghi ed alti
Dell' umano pensier concepimenti
Rifatti in nuova lingua il mondo invita
Quasi a banchetto di scienza. Audace
Pensier! Nel buio delle età che furo

Lànciasi l' uomo ardito; e risalendo
Di suono in suono, come d' onda in onda,
Cerca le vie che il vero a conquistarsi
Segnò l' incerta sua ragion. Nè vano
È tanto ardir, che somma Iddio potenza
Diè all' ingegno mortal. Come dal basso (9)
Fisando il geomètra un' alta cima
S' argomenta e ne trova ogni misura,
Tal la mente dell' uom, fattosi scala
Sol dei linguaggi, alta si leva, e franca
Dai mutabili suoni argomentando
Tutta narra de' popoli la vita.
E quanta parte di tua gloria o Roma
Fora preda all' obblio se il dir non fosse
Che mille allori alla tua chioma avvolse!

Ecco l' ora scoccar segnata in cielo:
E una immensa di popoli congiura
Contro un gigante impero ecco si leva;
E quel gemino serto, onde si cinge
Superbamente, violenta infrange,
E ne forma corone. — Oh! quanto io sento
Da quel tumulto uscir voci discordi,
Quante favelle mescolarsi! Il duro
Sermon del Geta congiurato, e quello
Del fero Celta e del Germano, e quanti
Fêro sonar le nordiche foreste
Tutti s' udiro in Campidoglio, tutti
Cielo mutando anco mutâr di scorza;
Chè, pur morendo, vi stampò l' impronta
L' imperïosa maestà latina.
E Roma cadde: ma il superbo accento
Uso leggi a dettar non tacque allora,
Nè fia che taccia in sulla terra mai. —
Qual tra le cave rupi, onde si chiude
Ad orïente il giro ampio dell' Alpi,
Suol talvolta sparir l' onda già grande,
E serpeggiar per mille ime latebre,
Finchè improvvisa di lontan risorge
O in largo fiume o in geminati rivi:

Tal l' idïoma del temuto impero.
E dolce è a ricordar come nuovo uso
Nella famiglia dei credenti immensa
Ministro il ponga a sacrosanti riti;
E dolce è a ricordar com' ei riviva
Infra Pirene e Cadice, riviva
Lungo i Gallici fiumi, e con più lieve
Eco sugli Angli piani, e là più lunge
Dove l' onda dell' Istro ancor paventa
(Memore forse!) di Trajano il vallo;
Ma più dolce è ridir come in retaggio
Ne raccolse lo spirto ultimo un novo
Idioma gentil, bello fra quanti
L' età novella udì.
Salve o leggiadra
Italica favella, in cui s' aggiunge
Alla greca beltade il latin nerbo!
Salve o eloquio di tante anime grandi
Degno che t' oda risonar sì cara
Parte di suolo e un ciel tanto benigno!
Salve o favella de' miei padri! Anch' io
Sin dall' età, che sogna rose e amore,
In cor t' accolsi come santa cosa
A te volgendo il desioso ingegno:
E t' amo anch' io. Nè senza gioia mai
Riedonmi in mente o il carezzevol riso
De' tuoi primi vagiti, od i perigli
Di tua vergine età, cui ben difese
L' altissimo Poeta, o il grande onore
De' cresciuti anni tuoi: quando sonavi,
Fatta dell' arti italiche sorella,
Fin sui lidi del Bosforo, o ten givi
Signorilmente a librar leggi e patti
Fra i reggitor de' popoli, o volando
Per intentati mar seguivi il pino
Del magnanimo Ligure, e piovevi
Voluttà nova a ignote genti in seno.
Io t' amo: e lieto nel mio bel paese
Veggo ogni gente, de' simili detti
Quasi obbliando il proferir discorde,

Di vivi suoni a te porger tributo; (10)
E godo ancor, che disposata al canto,
Ivi trionfi ovunque s' ama e cole
Misto a dolci armonie socco e coturno.
Pur segreta mi preme ansia talora
Non venga forse o stranio suono o rea
Arte in chi pur dovriati esser devoto
Tua virile bellezza adulterando:
E sdegno allora e affanno anco mi prende
Qual chi a un caro tesor periglio teme.
V' ha chi ride a tai detti? .... Oh! non si sprezza
Alcun patrio sermon senza sventura!
Volle in Sionne argiva lingua e ludi
Un rege Siro, e profanato andonne
Il gran nome di Jéhova, onde fe' poi
La progenie Asmonéa l' alta vendetta;
Quando sonar de' Cesari sul trono
Barbare voci allor fu serva Roma;
Quando al gallico eloquio e al molle rito
Non fu più schermo inviolato il Reno,
Allor pugnaro quasi invan feroci
Pel patrio dritto le alemanne spade. (11)
Ma sarai tu sì bella sempre e cara
D' amor catena all' itala famiglia,
O mia dolce favella? Ah! sia lontano
Mille secoli ancor, sia menzognero
Il vaticinio mio; ma se lor vita
Han gl' idïomi anch' essi, e se quaggiuso
« Cosa bella e mortal passa e non dura »,
Il dì verrà che ai posteri più tardi
Tra l' involucro dei novelli accenti
Scarse vestigie di tua gloria antica
A stento forse rinvenir fia dato.
Or come il sacro favellar dei vati
Che sul Gange cantaro, e il carme illustre,
Onde fu tanto invidiato Achille,
Svelaro a noi le prische arti ed i riti,
Tu leggiadro sermon, qual merto o quale
Arte del popol mio rivelerai,
Qual sapienza? ....

Oh! togliti al mio sguardo
Sacro velame del futuro! . . . Or ecco
Altre genti, altri volti, altri sembianti
Coprir la terra io veggo, e in ogni piaggia
Un nuovo suono ascolto: ecco su tutte
Le labbra de' mortai s' ode un' ignota
Favella! Or chi mi dice a quali arcani
Sensi quel suono sia ministro, e come
Abbia ogni lingua un sermon solo appreso? . . .
Pur verrà dì (la fantasia non erra)
Che dall' algido Scita all' Afro adusto
Tutti dell' uomo i figli in nuovi modi
Legherà la favella, ed uno il grido,
Una fia la preghiera ed uno il carme.
Non fia forse l' ovile uno e il Pastore?
Oh! qual scena gioconda or m' appresenta
Desioso il pensiero e mi colora!
Taccion l' ire fraterne: omai la terra,
Al par del ciel fatta serena, intuona
Unico un inno: insiem col labbro l' alma
S' accorda in tutti: e la famiglia immensa
Delle disperse genti, avvinta e stretta
Con bei nodi d' amor, fraternamente
Alla sua meta già si volge, a Dio.

ANNOTAZIONI.

(1) Erat autem terra labii unius et sermonum eorumdem. (*Genes.* XI, v. 1).

(2) Non si vuol dire con questo che dalla sola imitazione dei suoni naturali sia stato prodotto il linguaggio: ma soltanto che essa contribuì incontrastabilmente ad arricchirlo quando era già formato. E tale imitazione è tanto manifesta nella parte materiale di quasi tutte le lingue, che condusse alcuni scrittori, benchè a torto, a fondare sopra di essa sola la spiegazione delle origini della umana favella. Intorno alla quale teoria veggasi Max Müller (*Letture sopra la scienza del linguaggio*, Lettura IX ed ultima).

(3) Si accenna alle leggende, ai miti, ai simboli d'ogni genere e specialmente religiosi, che sono tanta parte del linguaggio figurato e poetico, e che valsero a rendere tra le altre quella dei Greci una lingua eminentemente acconcia alla poesia.

(4) È fatto notevole e attestato dalle relazioni di parecchi missionarii la grande moltitudine dei dialetti americani, e il rapido alternarsi e tramutarsi di alcuni di essi da una generazione all'altra (Vegg. l'opera succitata, Lez. II.)

(5) Si allude al vano tentativo fatto in questi ultimi tempi da parecchi anche preclari ingegni, di inventare e mettere in corso nel mondo una lingua *universale*: la qual cosa, se si pigli quella voce nel più proprio significato, noi crediamo assolutamente impossibile a conseguirsi da un uomo e nemmeno da un popolo.

(6) Nella incertezza in cui siamo ancora, malgrado gli sforzi di valentissimi linguisti intorno la classe a cui riportare la lingua etrusca, parve lecito per la poesia seguire questa opinione, che la fa sorella od affine alla ebraica, alla armena ed alle altre lingue semitiche.

(7) È notata qui la distinzione tra lingue, come le chiamano i filologi, a flessione, quali per es. tutte le lingue ariane, e lingue monosillabiche, quali, la chinese, la Mandchou ecc. (V. Benloew, *Aperçu général de la science comparative des langues.* — E le tavole in appendice).

(8) Mitridate il Grande, che fra gli antichi, e il Cardinal Mezzofanti, che fra i moderni, seppero più lingue, sono posti qui a rappresentare quasi l'uno il paganesimo l'altro il Cristianesimo, e sopra tutto a render ragione del perchè non fosse possibile nei tempi pagani di porre i fondamenti della scienza del linguaggio, e fosse invece tal gloria riserbata alle età moderne, per lo spirito della universale fratellanza predicato dall' Evangelo.

(9) Questo delle lingue tenuto d'occhio nella loro struttura e attraverso le loro successive trasformazioni è stato il filo, che ha guidato parecchi forti ingegni nel labirinto delle antichità di varii popoli a discoprirvi occulta sapienza. A tacere di molti altri basti il ricordare fra i passati il Vico, e fra i presenti il Marzolo per la sua opera: *I monumenti storici del pensiero rivelati dall' analisi della parola* ecc. Onde conseguita eziandio che chi compila o accresce o comunque sia migliora anche il semplice lessico d'una lingua fa opera molto più nobile ed importante che volgarmente non si creda.

(10) Nell' osservare i varii dialetti d' Italia e nel confrontare il loro stato di qualche secolo addietro col presente, ci sembra di riscontrarvi una tendenza, lentissima sì ma pur abbastanza determinata, verso la lingua comune. Giudichi altri se questa debba dirsi una idea preconcetta o veramente un fatto; chè s' egli fosse tale se ne potrebbero trarre nuove ed utili deduzioni.

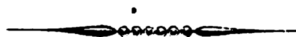
(11) Gran parte della Germania prima di essere percorsa e guasta dalle armi della Rivoluzione francese, era stata invasa dagli scritti, dagli usi, dalla lingua francese. È noto come l'istesso Federico, II innamorato di quella, pregiasse assai poco la lingua tedesca.

Il carme del prof. Perosa venne accolto dall' intera adunanza coi più vivi segni di applauso, e sciolta la seduta pubblica e radunato l' Ateneo in tornata secreta eleggeva a voti unanimi a socio corrispondente il suddetto prof. Abate Leonardo Perosa.

Il Presidente
A. dott. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 20 APRILE 1865.



Il Vice-Presidente annunciando esser leggermente indisposto il sig. Presidente dichiara aperta l' adunanza. Letto quindi ed approvato il processo verbale dell' antecedente tornata ed enunciati i doni, il Segretario per le scienze dott. Rossetti, che per la prima volta dopo la sua assenza, interviene all'Ateneo, domanda la parola per ringraziare l' intero corpo Accademico della deferenza usatagli nel non voler mai accettare la dimissione, che ripetutamente aveva offerto al posto di segretario. In pari tempo ringrazia que'socii, che nelle sedute accademiche spettanti alle scienze, compilarono il processo verbale, e questo dovere, egli dice, maggiormente sente il bisogno di compiere verso il suo dolcissimo amico l'ing. dott. Treves, che sorvegliò eziandio la stampa delle materie relative alla classe delle scienze, e disimpegnò gli altri doveri inerenti all' uffizio di segretario.

Dopo di che il socio ordinario consigliere dott. G. B. Malenza, leggeva una sua memoria avente per titolo: *Alcune considerazioni sull' uomo.*

ALCUNE CONSIDERAZIONI

SULL' UOMO

LETTURA

DEL SOCIO ORDINARIO

GIO. BATT. MALENZA.



In questi onorati recinti dove le scienze e le lettere ricevono perennemente il più solenne omaggio, dove i più ardui problemi si sciolgono, le più belle opere si tributano; dove la natura nei suoi più alti misteri si medita, e si tormenta fino a strapparle con encomiata importunità il velo ond' Ella gelosamente si copre; dove i più squisiti prodigii dell'arte si rivelano, si analizzano, si illustrano; dove ingegni eminenti depositano in ogni parte dello scibile umano il prodotto delle lucubrate loro meditazioni, come posso osar io, meschino cultore, di far qui sentir la mia voce?

Non l' oserei, nò, di mia volontà.

Valgami di scusa l' impostomi dovere.

Anche senza la veste di scienziato e di letterato, nei ritagli del mio tempo, a temperar l' aridità delle giuridiche disquisizioni, sempre mi piacque studiar l' Uomo.

L'uomo, cotesta sublime fattura, cotesto immenso fattore, merita pure di essere considerato fin ne' suoi primi stadii:
merita che si pensi come esso crea la famiglia, la famiglia la società, la società le nazioni, e queste il mondo intero.

Se fin dalla sua origine i germi di questo altissimo concetto del grande artefice saranno scrupolosamente scandagliati, se bene avviato ne sarà lo sviluppo, avremo conseguito il più eminente scopo, la maggior perfezione fisica, intellettuale, morale dell' individuo — avremo l' uomo con tutti i caratteri atti a costituire una

famiglia quale esser dovrebbe, cioè una raccolta di intelligenze, di sentimenti e di affetti al fine di assistersi reciprocamente, di conservarsi e di migliorarsi.

Composte di tali elementi le famiglie, la società non rappresenterebbe che in maggiori proporzioni i medesimi caratteri per la consecuzione del medesimo fine.

Non v' incresca dunque, o Signori, in questa occasione discendendo dalle severe meditazioni a cui le scienze e le lettere v' innalzano, non v' incresca di abbassarvi fino alla culla di un bambino, e di far meco su questa culla qualche breve considerazione, chè non sarà, forse, tempo affatto perduto.

Oh! il caro fanciullo! l' occhio vivido spira intelligenza; la rosea guancia, sanità; le labbra sorridenti, gentilezza e bontà di cuore. — Oh! graziosa creaturina! oh! sorprendente emanazione della Divinità! Tu appartieni a quella casta privilegiata a cui Dio concesse parte della infinita sua sapienza. — Tu sarai forse, uno degli eletti ai quali è dato dalla Provvidenza segnare sulla terra orme indelebili del suo spirito creatore.

Non è gran tempo che in una città della Penisola un valente naturalista (il professore De Filippi: *Sulle teorie Darwin e Lyell circa all'origine della specie*) in una sua dotta lettura si affaticava a dimostrare non esser l'uomo che una scimmia perfezionata, non già un essere distinto fino dal suo principio da tutto il regno animale.— Egli avrebbe conchiuso, che l' uomo e la scimmia discendono ambedue da un animale comune, ora estinto.

Confesso ch' io rimasi stupito di cotesta lettura — Confesso ch' io preferirei mille volte rimaner tutta la vita nella più crassa ignoranza, anzichè col mezzo della scienza entrare in convinzioni alle quali apertamente si ribella il mio più intimo convincimento. — Nò, chi potè mediante il raggio che scende dalle alte sfere di Dio, indovinare tante leggi destinate a regolar l'universo, chi, col lume celeste ond' è irradiata la sua mente tanti arcani scoperse, tanti intralciati sistemi spiegò, penetrò negli abissi della terra, si sublimò nelle roteazioni dei cieli, misurò il tempo, lo spazio, anatomizzò se stesso e tutto il creato, insinuò luce in ogni tenebra, sciolse da ogni errore la verità, nò, cotesta diretta emanazione di una bontà, di una intelligenza infinita — nò, la scienza non osi mai avvilirla abbinandola nella sua origine ad altra classe qualsiasi del creato. — In tal modo la scienza avvilirebbe sè stessa.

Da chi riceve il suo primo alimento questo fanciullo? — Ve lo dice piangente la madre.

» La natura mi fa matrigna, tolse a me di adempiere a questo
» sacro dovere, che sarebbe stato fonte inesauribile di soddisfazio-
» ni e di dolcezze al mio cuore. — Diletto figlio mio! da altro se-
» no fuorchè da quello della donna, che ti generava, dovrò vederti
» a succhiare il primo latte della vita? oh! perchè non mi è dato
» nutrirti col sangue mio!

Rinfranca il tuo spirito, o madre tenerissima. — In te si specchino quelle tante genitrici, che, dimentiche dei propri doveri, potendo allattare i loro figli, rifiutano ad essi quel misterioso nutrimento che l' industre Provvidenza va nelle loro vene elaborando, e ad estranee, e forse impure fonti, abbandonano quei pargoli innocenti per ischivar noja e fatica, per concedere il proprio tempo a fatui e men che innocenti sollazzi.

Tergi il pianto, o madre, Dio terrà conto di questo tuo dolore, di questo tuo sacrificio, e saprà rimeritarti con usura nel disimpegno di altri non men cari ed alti doveri, che potrai, con suo gran vantaggio, disimpegnare verso il diletto figlio tuo.

Poveretta! la sua salute molto non lascia a sperare. — L'occhio investigatore ed esperto nelle mediche discipline vi scorge un veleno latente. — Forse è tristo presagio pel figlio suo! — Perchè non impedir tali nozze? Perchè il medico, conoscitore e depositario dei secreti a lui cofidati, non metteva a parte, interpellato, l'uomo, che s' offriva a marito? — Ei non l' osò — consultava la purità della sua coscienza — rifletteva che non è leale rompere il sigillo sotto il quale riceve l' anima nostra la conoscenza di fatti altrui — tacque e il connubio seguì.

Un dotto quanto brillante cultore della medicina fra i più eletti del nostro Ateneo, in uno dei tanti pregiatissimi suoi scritti (1) esponeva come su tal delicata questione divisi fossero i pensieri di chi trattò l' argomento, e portandone le diverse ragioni, con sottili avvedimenti, e per considerazioni di gravissimo peso, si mettea nella schiera dei non disposti a conservare sempre intatto il ricevuto secreto, a condannarsi com' ei dice, alla schiavitù del silenzio.

---

(1) Il dott. Pietro Ziliotto lettura del 7 maggio 1863.

Fu questo veramente il più sano, il più incensurato consiglio? Ad altri l' ardua sentenza.

Una sola considerazione però mi permetto.

Non v' ha dubbio, che la salute è potente elemento a ben godere la vita; — che spirito sano in sane membra è l' ultimo grado di perfezionamento nella esistenza, e dove è abbinata colla intelligenza la fisica forza, massimo sarà il risultato di sì gagliardi fattori.

È pur desiderabile, che nella riproduzione della specie si tolga la possibilità della catena di determinate malattie, che pur troppo! da tristi germi primitivi si insinuano, e si propagano gentilizie nelle famiglie.

Ma per questo solo dovrà la nostra società veder di mal occhio qualche coppia non bene assortita sotto i rapporti dell' igiene?

La scienza e l' esperienza c' insegnano, che la robustezza delle forze materiali non va sempre a pari passo, anzi va sovente a scapito della robustezza dello spirito — che i più felici ingegni, quasi direi, più volentieri allignano fra le più delicate compagini.

Or se i maggiori vantaggi, che aspetta la società, sono quelli che derivano dal progresso e dallo sviluppo dello spirito, perchè paventeremo tanto nei matrimonj i possibili effetti di fisiche imperfezioni?

Se un dì a Sparta si volevano fra le fasce distrutti, quando esili o deformi, esseri venuti in luce per il soffio della creazione, potrebbe ora ciò da società incivilite imitarsi?

Ma tu, povera madre, spera.—Se Dio ha numerato i tuoi giorni, l' intreccio operatosi nel grande lavoro della propagazione neutralizzò, pietoso, colla saldissima fibra del tuo consorte, ogni veleno. — Non temer dunque pel figlio tuo. Nò, se a te non sono concesse le gioje, che t' infonderebbe nell' animo il poterlo nutrire del tuo latte, non è però a te riservato il più acuto dei dolori, il vederlo strappato alle tue braccia da morte immatura. — Oh! credilo a chi lo provò, è questa tale un' angoscia, che i soli genitori possono misurarla, e che parola al mondo non può descrivere.

Chi veglia il nostro fanciullo?

Chi gli diede la vita. È un padre, è una madre, che strinsero un solenne sodalizio di gioje, di dolori, di doveri. — Al loro legame presiedeva maturità di consiglio, non capricciosa avventatezza, affetto radicato sopra solide basi, le morali virtù, non su vacillanti attrattive. — Altezza di natali, sete vergognosa d'oro o d' o-

nori non li sedusse. — Il loro patto fu d'amarsi sempre, e se Dio lor facesse dono di un figlio, di gelosamente custodire un sì prezioso deposito, e preparare alla tenera pianta puro e scelto un terreno, su cui stender possa, e rassodare le sue radici, perchè a tempo opportuno non manchino i frutti eletti.

Oh! avventurosi i fanciulli, che da genitori di tal tempra sortono i natali.

Oh! infelicissimi i tanti altri che la loro esistenza derivano da infausti consorzj dove la facile sazietà, le smodate passioni, le volubili concupiscenze, le dolorose infedeltà portano il veleno nei cuori, il disaffetto nelle famiglie, l'immoralità nei conjugi, lo scandalo nella società.

E chi ne prova tosto le più dolorose conseguenze? Voi poveri figli. — Voi, che nei primi passi della vita rimanete così privi di una guida, che sappia condurvi ad utile meta. — Voi a cui non brilla il sorriso d'una tenera madre intenta ad instillare nelle vostre anime i primi germi della virtù. — Voi che nelle trascendenze e negli squilibri del padre vostro funeste impressioni ricevete ogni dì, le quali finiranno col trascinarvi sul medesimo pendìo sotto del quale sta l'abisso della vostra rovina.

Codesta è sventura che il ben essere della società minaccia nei suoi fondamenti. — Essa deve porre ogni studio per toglierla, o almeno per scemarla. — Essa l'avrà tolta quando le buone leggi e la progredita educazione avranno portati, nel crescente sviluppo morale, i loro benefici effetti — quando ogni casta sarà compresa degli alti doveri, che ci stringono in questa famiglia — quando ognuno arriverà a convincersi, che il matrimonio è alto sacerdozio, e lega non solamente i conjugi tra loro, ma questi con l'intera società, perchè dai loro figli attende anelli potenti a rendere sempre più salda la grande comune catena.

Dissi che dee porsi intanto ogni studio a scemare quella minaccia.

Lessi intorno al teologo Gaspare Saccarelli, morto l'anno decorso in Torino, come alcuni anni prima un folto numero di fanciulle per colpa dei propri genitori a sè stesse abbandonate, gironzava con fiammiferi od aranci dì e notte per le vie, facile preda alla corruzinne cittadina.

Il Saccarelli avvisò dover accorrere a tanto uopo la società, e sentì nell'anima sua generosissima l'impulso e la forza di prender egli l'iniziativa, e spinger i suoi concittadini a compiere que-

sto novello non avvertito dovere. — Sostanze, intelligenza, opera, parola, esempio di vita santissima, tutto usò a conseguire il pietoso suo fine, e il conseguiva. — Oggidì, chiude il cronista, più centinaja di ragazze povere, le cui condizioni famigliari le avrebbero condannate all' abbandono, nell' Istituto dal Saccarelli fondato, detto della *Sacra Famiglia* in Borgo S. Donato, vengono educate alla religione, alla morale, e nei lavori femminili per diventare, quando occorra, buone madri di famiglia.

So quanto, anche fra noi, uomini benemeriti instancabilmente gareggino con salutari provvedimenti, quanto fu fatto fin qui e quanto si fa per introdur un qualche balsamo in tale sanginosissima piaga onde anche la società nostra è tanto infetta, colpa la sunnotata trascuranza e miseria di genitori ed altre dolorosissime cause.

Ben mi gode l'animo di annoverare fra questi benemeriti altro fra i socj di cui l' Ateneo nostro si onorava, il cav. Lorenzo dott. Rossi, che, fra le molte beneficenze registrate nel suo testamento, non ommetteva un Legato di aust. lire 20,000 destinate per l' erezione in Chioggia di un asilo onde accogliervi, nutrirvi, educarvi le orfanelle di pescatori naufragati.

Tale asilo sino dal 29 Dicembre 1863 è già attuato; con quanta gratitudine verso il defunto, e con quanto vantaggio di quelle infelici ognuno se le può figurare.

Ed è quel medesimo Rossi, che col medesimo testamento disponeva di un fabbricato in Narbon da essere convertito in asilo per villiche orfanelle delle nostre Provincie, o figlie di genitori infermi, aggiungendovi un capitale di aust. lire 12,000.

Tale soddisfazione che si procacciava in morte il Rossi, la gusta vivente sul Vicentino una pia Dama, che colle sole sue forze i figli di poveri villici presso di sè raccoglie, mantiene, istruisce.

Oh! sì nobili esempj non andranno perduti.

La carità cittadina si animi dunque vieppiù, sicchè non abbiamo ad ogni piè sospinto ad imbatterci nella scena desolante di fanciulli e fanciulle girovaganti, perdute nell'ozio, nel vizio, e nella miseria, seguir ciecamente gl' istinti, prepararsi alla colpa, dar il più deplorabile impulso alle seduzioni, stabilire il libertinaggio, e aprirsi, ultimo fatale ricetto, la carcere.

È qui forse dove potranno correggersi, migliorarsi? È questo il luogo destinato alla riabilitazione? Usciti di là, il pentimento avrà purificate le loro coscienze? La pena espiata resa avrà monda ogni loro bruttura?

Pur troppo! tutti il sappiamo, è là, che ogni triste proposito si perfeziona — è là pur troppo! che al contatto di animi maligni e perduti altro non si apprende che a diventar più malvagi.

Pene — carceri — credete voi, o Signori, che con queste parole la società data abbia la sua ultima soluzione ad un grande problema? = *Non più punire* = *correggere* = ecco il motto solenne, che ha scritto sulla propria bandiera una scuola umanitaria di criminalisti moderni.

Così principia la prolusione letta nel 17 Novembre 1863 dal chiar. avv. Francesco Carrara prof. di diritto criminale nella Università di Pisa.

Ma quel motto ei lo enuncia solo per avversarlo, per combatterlo.

Caldo propugnatore per l'abolizione della pena di morte, tutte le altre è necessità, secondo lui, mantenerle. — Alle aspirazioni del cuore non vuole che sia data la signoria della mente: riconosce gli abusi di una penalità demoralizzatrice — riconosce le carceri come luogo di pervertimento: loda l' entusiasmo di una carità cittadina intesa a proscrivere punizioni atte solo a vieppiù corrompere il cuore del condannato, a rendergli quasi impossibile il ritorno sull' onesto sentiero: plaude al postulato, che sieno studiati i modi da rendere il più che sia profittevole il tempo della espiazione, da sperimentarne la redenzione morale; all' ultima formula creata dall' umanità, che altro aver non si debba in vista fuorchè l'emenda del reo.

Codesto sistema brillante di carità e di amore, che chiama la società ad esercitar sul colpevole ufficii pietosi, non poteva a meno di sedurre l'animo squisito di cotesto alto scrittore, sì da farlo prorompere nelle seguenti memorabili parole.

» Io pure avrei voluto ascrivermi a cotesta scuola, e iniziar voi,
» miei giovani alunni, alla scienza criminale, non più guidandovi pel
» duro calle ispido di amare spine pel quale essa corse fin qui,
» ma pel novello sentiero tutto vago di fiori e di soavi conforti.

» Lo avrei voluto perchè il mio cuore col caldissimo palpito
» rispondeva pur esso al concetto che non più si dovesse affliggere
» con patimenti la creatura smarrita, ma solamente invece ammae-
» strarla, e restituirla alla società, alla famiglia, a sè stessa puri-
» ficata da ogni macchia antecedente, fatta sicura da ogni caduta
» avvenire.

Ma i rigidi principii della scienza frenarono in quel suo cuore lo slancio dell' affetto.

Respinge ei pure come fallaci le teorie della espiazione, del terrore, della vendetta, e stabilisce unico fondamento razionale al diritto di punire *la tutela giuridica voluta dalla suprema legge dell' ordine.*

I diritti umani vogliono essere difesi, egli dice, contro le rie passioni.

Non possono difendersi *senza la minaccia e la irrogazione di una pena ai violatori.*

Perchè, noterebbero gli umanitarj, non si potrebbero egualmente, anzi meglio, difendere, impadronendosi di questi violatori, tenendoli segregati, sorvegliati, privati intanto del più caro dei doni, la libertà, spiegando loro come violarono i proprj doveri; come ogni membro della società debba concorrere allo scopo che ella si conservi, e si migliori; come nel senso di scemarla e di peggiorarla il patto sociale sarebbe infranto, e la società distrutta; come stia dunque nei suoi diritti separare da sè il violatore finchè il rimorso del fallo commesso, e la nuova irreprensibile condotta valgano a riabilitarlo nei suoi diritti, e a farlo rientrare membro valido e operoso nel comune travaglio?

Nò, codesta emendazione del colpevole, che pur tanto si encomia, non la si vuole unica dominatrice.

La scienza reclama un principio di punizione per la tutela giuridica — questo non sarebbe unificabile con quello della emenda.

La potestà punitiva altro non vede nel delinquente fuorchè un nemico da soggiogare.

L' emenda non dee disarmar la giustizia.

Necessarià è la irredimibilità e la certezza della pena.

La potestà di punire è legittima, perchè basata sulla speranza, che in avvenire uniformi il colpevole le proprie azioni al precetto della legge.

Molti altri argomenti di prima forza mette in campo il chiar. autore a sostegno del proprio assunto.

I correzionalisti non sarebbero disposti a cedergli per questo il terreno. — Se vorrete ancora carceri, diranno, avrete, non emenda, ma sempre maggiore abbrutimento. — Se vorrete certezza e irredimibilità di pena, la lagrima del pentimento non laverà mai

la macchia della condanna, anche se questa non colpisca, come talvolta avviene, un martire innocente.

Dov'è la speranza che il colpevole, solo perchè soddisfece, col massimo della durata, al principio di punizione, non si faccia di nuovo violatore della legge? Tristi e continue delusioni vediamo su ciò rinovarsi ogni dì.

E se il colpevole, rientrando nella propria coscienza, riconoscendo il proprio fallo, durante un tale periodo, fosse trovato degno di rientrare elemento innocuo non solo, ma vantaggioso a dar il proprio tributo di opera nel grande laboratorio dell'umana famiglia, perchè attendere il periodo che in una sistematica classificazione il diritto di punire gli stabiliva?

Voi vedete, o Signori, con che valide armi generosi campioni combattano.

Chi rimarrà vincitore nella lotta?

Abbiamo lasciato ancora nelle fasce il nostro fanciullo. — Il tempo stringe. — Permettete che con una necessaria transizione io ve lo presenti oggimai fatto uomo — ommettendo di indicarvi i particolari della educazione da lui ricevuta.

Vi basti che vi presiedeva sempre il cuore di genitori quali ve li ho sopra mostrati; che per lui nessuna fatica risparmiarono. — Essi informavano l'anima sua nei sodi principii della virtù, presentando in sè stessi come in terso specchio un giornaliero esempio di candore, di affetto, di bontà da emulare, da imitare. — Per essi conobbe i doveri suoi verso Dio, verso se stesso, verso gli altri — per essi la sua mente fu educata ad alti e nobili concetti, il suo cuore a calde aspirazioni, a generosi sentimenti. — Esso pure diverrà padre, e formerà una famiglia, e v'infonderà i medesimi germi, che diffondendosi, col progresso, in tante altre, ridonderanno a vantaggio della grande famiglia sociale, che ha pur tanto bisogno ancora di essere corretta e migliorata!!

E i suoi genitori? La natura, adempiuto così egregiamente da essi il compito proprio, concesse loro il riposo. — Dormono il sonno dei giusti.

Due croci unite segnano sul suolo sacro agli estinti il loro posto. — L'uomo che vi reca i lugubri giacinti, ricorda con animo intenerito e riconoscente che poca terra lo separa da salme dilette, a cui tanti vincoli di obbligazioni e di affetti lo legano.

Oh! visitiamo i nostri defunti.

Ciò nobilita il sentimento, e sveglia nell' animo pietosi concetti e saldi propositi.

Ma tu Venezia mia, perchè tardi ancora? La carità verso gli estinti, reclama da te per essi più degno soggiorno. — Il tuo comunale Consiglio nel 20 gennajo anno corrente adottava su ciò provvidenziali misure — deh! t' affretta a compirle — deh! non esser da meno delle città consorelle — Grande ne' tuoi palagi — religiosa ne' tuoi templi, mostrati pur pia, qual sei, nei mesti recessi, che racchiudono le ceneri dei tuoi figli.

Aperta la discussione sulla applaudita lettura del sig. cons. Malenza, il socio ordinario, avvocato dott. Leone Fortis, prendendo la parola, osservava che la memoria del sig. cons. potrebbe dar luogo a ben molte e gravissime discussioni, in quanto che la questione del punire da lui toccata, occupa vivamente da molti anni i pensatori e i giureconsulti; ed il gran quesito da sciegliere si è, se tralasciando di metter in vista la pena, si aumentino i delitti. È vero, egli diceva, che la società va avanzando, e che la civiltà è abbastanza diffusa, ma la grande maggioranza non si è ancor dissetata a questa fonte. Hannovi degli uomini che, portando dalla natura una tendenza al mal fare, non si sa come si torrebbero da esso, senza il timor del castigo. Tale tendenza si manifesta talora anche nelle persone educate ed istrutte, le quali sebbene non compariscano sul banco dei malfattori, e siedano anche talvolta su quello dei magistrati, pure la palesano anch' essi e forse maggiormente degli altri.

Il Cons. Malenza rispondeva, che avendo egli preso l'uomo dalla nascita ed avendolo modellato a suo talento, le obbiezioni mosse dal chiarissimo avv. potrebbero od esser distrutte o scemare almeno d' importanza. Che questa tendenza al male egli la sperava neutralizzata, e che ad ogni modo aveva fiducia potesse divenire una questione di tempo e di opportunità. Sul quale ultimo punto conveniva l'avv. Fortis. Allora l'ing. Treves prendeva la parola per osservare, a proposito del segreto medico, che nessuno si pensò mai d'impedire che fossero procreati individui deboli, ma che si volle soltanto impedire fossero procreati dei tisici, degli epiletici pei quali le generazioni decadono cosi dal lato fisico come dall' intellettuale.

Al che il Cons. Malenza rispondeva che è necessario appunto che il medico prima di violare il secreto rifletta bene sulla impor-

tanza di quanto egli espone, e se cioè il suo voto riguardi la parte morale o la fisica. Ed il Treves soggiungeva che l' impedimento deve riferirsi soltanto al lato fisico, al caso cioè di malattia. Il che anche il cons. Malenza ammetteva, ed appunto perciò desiderava che, posto il medico in avvertenza, andasse ben cauto nel decidere. Il S. O. cons. Beltrame, dividendo l' opinione espressa più sopra dall' avv. Fortis, opinava che non sia solo il timore della pena, che trattiene dal delitto, ma quel sentimento religioso, che, istillatogli nell' anima fin dalla prima età, lo allontanava dalla colpa. Tal che diceva di andar d' accordo coll' avv. Fortis.

Il dott. Sabbadini, dolendosi che giunto troppo tardi, non aveva potuto assistere alla lettura della prima parte del lavoro del signor cons. pure avendo udite le parole del socio ing. Treves, non negate nell' essenza dello stesso lettore, si faceva ardito, giacchè si entrava nel campo della medicina di prendere la parola per rispondere ai signori cons. Malenza ed avv. Fortis. E prima di tutto non si può ammettere, egli diceva, come assioma la proporzione inversa dello sviluppo del corpo con quello della intelligenza. In secondo luogo a migliorare od almeno a contribuire al miglioramento della razza umana di cui tanto si deplora il decadimento, fermamente ritiene che un medico possa anzi *deva* interpellato che sia, salve le debite convenienze di forma, cercare di impedire il connubio di persone affette da malattia *ereditaria* e ciò possa fare senza mancar alla conservazione del *secreto*, trattando la cosa sulle generali e dissuadendo dal matrimonio siccome inconveniente senza esporre la verità. Anzi in un caso a lui stesso avvenuto di un matrimonio progettato tra due individui di famiglie rispettabilissime, uno delle quali soffriva di una delle malattie in questione, domandato di consiglio, dissuase egli della conclusione, senza ritenersi obbligato ad esporre *particolarmente* la causa del suo suggerimento. Le due famiglie, cui interessava il silenzio, restarono in buon accordo tra loro e col medico.

In quanto al sig. avv. Fortis ricordava che punire per moderare le cattive tendenze non è cosa dei tempi nostri. La medicina legale consiglia ed i tribunali assai spesso hanno riguardo allo stato morale dell' individuo, alle sue tendenze e perfino alle circostanze del momento, ammettendo alcune manie, che prima non si cono-

scevano, come la istantanea, e perfino il così detto *entrainement* siccome circostanze attenuanti. È assai più opportuna, a suo vedere, l'educazione del sentimento, e tra gli altri e principalmente, del religioso, siccome desidererebbe il S. O. cons. Beltrame, a migliorare l'umanità, perchè punire e sempre punire non si confà colle idee del nostro secolo tanto umanitario.

L'avv. Fortis, rispondendo al dott. Sabbadini, diceva che tutti amiamo senza dubbio l'umanità, e non possiamo negare il vario grado delle diverse tendenze e di quelle in ispecie, che raggiungono la mania da lui accennata, ma ve ne ha una, che prende vita dall'egoismo e dalla conservazione di noi medesimi, e che domina tutto. Quale è il modo d'impossessarsi di essa e di frenarla? Ei non scorgeva altro mezzo che la pena, la quale minaccia l'individuo, che per essa vede esposti a pericolo i suoi beni, e lo sforza talora ad arrestarsi nella via, che conduce al delitto.

In quanto allo sviluppo religioso accennato dal cons. Beltrame osservava che abbiamo avuto dei secoli molto più religiosi e che le statistiche criminali non ci forniscono i dati più tranquillanti e che all'incontro questa gran luce, che si va diffondendo, non ci promette la civiltà compiuta che allora quando essa sia giunta al suo apogeo.

Il cons. Malenza, non volendo lasciar senza risposta quanto esponeva il dott. Sabbadini, dice che gli era mestieri di far conoscere non aver egli combattuto il principio della violazione del secreto, ma aver solo narrato un caso speciale, e la sua proposta non essere nel senso di non impedire i matrimonii per il danno, che ne proviene alle generazioni future, ma avere solo esternato un'idea senza volere con ciò minimamente risolvere l'agitata questione.

Il dott. Sabbadini poi, rispondendo alle osservazioni del dott. Malenza essere più importante all'umanità lo spirito che il corpo, conchiudeva non poter egli dividere in tutto siffatta sentenza.

Dopo di che il Vice Presidente, ritenendo abbastanza discusso l'argomento, dichiarava sciolta l'adunanza.

Il Vice-Presidente
T. dott. Locatelli.

Il Segretario per le Lettere
Nob. N. dott. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 27 APRILE 1865.



Letto ed approvato il verbale della precedente adunanza il Presidente invita il *Segretario p. le Scienze a dar* lettura dell' annunciato rapporto della Commissione sull' allevamento dei bachi da seta, nessuno dei membri della Commissione avendo potuto intervenire.



Venezia, li 6 *Aprile* 1865.

Rimasti assenti parecchi giorni trovammo al nostro ritorno ufficii pressantissimi dell' ing. sig. G. A. Baffo, affinchè dalla commissione nominata dal patrio Ateneo fosse visitato il seme serico appartenente alla Società da esso rappresentata, e che doveva subito essere distribuito.

Ci trovammo quindi nella impossibilità materiale d' invitare in tempo utile il ch. prof. Keller datoci per collega, al quale però abbiamo fatta nota la causa, che ci costringeva a far soli quello che era debito nostro e nostro desiderio di fare colla sua valida cooperazione e col suo consiglio nel tempo stesso che ci siamo assunti l' obbligo di comunicargli i risultamenti del nostro operato.

Volendo pertanto e dovendo dare principio di esecuzione all' incarico dato al ch. prof. Ant. Keller ed a noi con nota 11 marzo p. p. di cotesto Ateneo, ci siamo recati questo medesimo giorno nella casa del Sig. G. A. Baffo suddetto per ispiezionare il seme di bachi che la compagnia da esso rappresentata ha in animo di fare allevare a conto proprio per offrire così nell' anno venturo ai produttori di bozzoli della nostra provincia un seme sul quale possano ragionevolmente sperare una buona riuscita.

Colla memoria che il sig. Giov. Ant. Gidoni lesse all' Ateneo nel giorno 9 febbrajo e in parte pubblicata nella Gazzetta Uffiziale del 22 N.° 43, furono resi noti i proponimenti della Società G. A. Baffo ecc., i mezzi prescelti per condurre prosperamente a fine l' allevamento e la successiva confezione del seme riproduttore, e la derivazione di quello da essa acquistato, e che forma oggi tema dei nostri esami.

Due dunque sono le qualità del seme, cioè a dire, seme giapponese deposto sopra cartoni sui quali gl' indigeni costumano di conservarlo, e seme nato nel Cantone Ticino nel 1864 e riprodotto da quello originario colà inviato dal Giappone all' Ambasciata federale.

Quest' ultimo seme fu deposto parte sopra tele dalle quali è stato staccato di fresco, e parte sopra fogli di sottile cartone color cenerognolo della superficie di M. $0{,}95 \times 0{,}70 = $ m.² 0,665 e poscia divisi in otto parti uguali e fattine altrettanti cartoncini.

Tutto il seme, che, secondo i computi del sig. G. A. Baffo avrebbe un peso di O.e 604, fu da lui ordinato in sette serie, distinte colle lettere **A. B. C. D. E. F. G.** di ciascuna delle quali si farà qualche cenno.

Le cinque prime serie risguardano i N.° 404 cartoni di seme acquistato al Giappone: le altre due risguardano il seme riprodotto nel Cantone Ticino.

Cartoni acquistati al Giappone.

Serie A.

Questa serie è costituita da cartoni N.° 100, dei quali 96 ritirati da Marsiglia, e gli altri quattro spediti dal R. Ministero di agricoltura, industria e commercio del Regno d'Italia in sostituzione di altrettanti offerti a quel Governo dalla Società G. A. Baffo ecc.

A comprovare la derivazione dei 100 cartoni, rimasti 96, ci fu presentata la lettera autentica 17 gennajo 1865 della casa *R.* (1) *et D.* di Marsiglia indirizzata al Sig. C. F. Koepff di Venezia, con cui è avvisato del ricevimento di N.° 6 casse semente bachi dirette dal Sig. *G. G.* di Sciangai giunte in perfetto stato di conservazione meno una offesa soltanto nella controcassa esterna.

La sudetta lettera fu restituita al Sig. Koepff perchè conteneva relazione di altri affari di commercio. Invitato poi a comprovare la origine vera del seme ebbe a dichiarare.

Che i cento cartoni furono acquistati dalla casa di Nangosoki *C. R. ecc.;* e da questa spediti a Sciangai al Sig. *G. G.* che li trasmise a Marsiglia *alla casa R. et D.*

Che le polizze di spedizione dal Giappone non potevano esserci consegnate perchè comprendenti altre merci destinate per Parigi.

Che scriverà tosto a Parigi per ottenere possibilmente le suddette polizze, o le copie autenticate e unirle agli altri documenti (2).

---

(1) La Società, per riguardi commerciali, desiderò che fossero sottaciuti i nomi dei suoi corrispondenti giapponesi, deponendoli però in seno alla Giunta. Per questo non se ne pubblicano che le sole iniziali.

(2) Questi documenti perfettamente regolari furono più tardi presentati alla Giunta e da questa, per mezzo della Presidenza, al Corpo accademico.

Dei quattro cartoni spediti dal R. Ministero di agricoltura, industria e commercio d'Italia e dichiarati provenienti dal Giappone non si è potuto constatare il paese d'origine, non essendone fatto alcun cenno nelle note 31 gennajo e 17 febbrajo p. p., che li accompagnavano (Alleg. A. e B.), e non potendola rilevare da nessun altro indizio.

Questi quattro cartoni portano il timbro del suddetto Ministero, ed i seguenti numeri e segni:

384 — marche quadrangolari in rosso ed in nero.

399 — cavallo rosso.

400 — cavallo e farfalla.

401 — cavallo e farfalla.

Serie B.

Questa serie è costituita da cartoni N.° 150.

Provengono da Yokohama, come lo dimostra la lettera autentica datata da quel porto giapponese 16 Novembre 1864 scritta in idioma tedesco e diretta dalla ditta *G.* ecc. al Sig. C. F. Koepff al quale l'abbiamo restituita.

Con questa lettera la ditta *G.* avvisa la spedizione di N.° 150 cartoni di seme serico giapponese a mezzo della casa di spedizione *C. G.* di Sciangai (China).

Serie C.

Questa serie è costituita di cartoni N.° 22.

Sono stati spediti per la via di Trieste dal *Sig. P. F. M.* da Hongkong (China) al Sig. Koepff, come risulta dalla lettera autentica datata dal quel porto 30 novembre 1864 scritta in idioma tedesco da noi esaminata ed a lui restituita.

Il Sig. *Mayer* afferma che quei cartoni gli furono inviati dai suoi corrispondenti del Giappone.

Serie D.

La serie **D** è costituita da cartoni N.° 122.

Formano parte di quelli comperati a Yeddo dal ministro francese Sig. Leone Roches, scortati dal Sig Berlandier dal Giappone a Marsiglia dove arrivarono col Moeris nel giorno 2 gennajo, ce-

duti dal Governo francese al Sig. Hèbert agente generale della società imperiale zoologica di acclimatizzazione, il quale andò a riceverli a bordo del piroscafo accompagnato dal Sig. G. A. Baffo. Il Moeris portava 800 casse di seme e fra queste comprendevansi le acquistate dalla Società veneta.

Il Sig. Baffo allora coll' intervento del Console Generale Sig. Lavison ottenne li 122 cartoni suddetti, i quali portano tutti la marca della Società imperiale zoologica colle lettere S. I. Z. traforate, ma sopra N.° 55 soltanto fu impresso il timbro del Consolato generale austriaco come risulta dall' All. C.

Serie E.

È costituita da cartoni N.° 10, ed hanno tre diverse derivazioni.

Tre marcati coi N.i 394, 395 e 396 furono acquistati dalla casa Lilienthal di Lione. Quelli segnati coi N.i 394 e 396 sono timbrati in rosso da un' agenzia consolare francese, ma collo stesso colore fu cancellato il nome del luogo di residenza. L' altro cartone segnato N.° 395 ha per segno una testa delineata a rosso, ma non ha veruna autenticazione.

Cinque altri cartoni marcati coi N.i 96, 97, 98, 99 e 100 furono acquistati dal Sig. Berlandier di Grenoble, che li acquistò al Giappone, e li portò seco unitamente a quelli appartenenti al Governo francese e poscia ceduti alla Società imperiale zoologica.

Finalmente gli altri due cartoni segnati coi N.i 397 e 398 furono ceduti dal Governo svizzero alla Società G. A. Baffo ecc. a mezzo dell' Avv.° Battaglini dott. Carlo consigliere di Stato del Cantone Ticino (All. D.).

A tutti li quattrocento quattro cartoni fu applicato il timbro d' uffizio di questa Camera di commercio, la quale assistette, a mezzo di uno speciale incaricato, al ricevimento e suggellazione, presso la I. R. dogana di S. Lucia e presso l' uffizio del Lloyd, delle casse che li contenevano, ed alla loro apertura in casa del Sig. G. A. Baffo, come risulta dal Cert.° 27 Gennajo p. p. N.° 534 Alleg.° *E.*

Nessun dubbio può sorgere intorno all' origine giapponese dei quattro cartoni mandati dal Governo italiano formanti parte della Serie **A**; dei 150 spediti direttamente da Yokohama e componenti la serie **B**; dei 122 della serie **D** ceduti dalla Società imperiale

zoologica di acclimatizzazione, dei cinque acquistati dal Sig. Berlandier e dei due spediti dal Governo svizzero. All' incontro sono incomplete le prove relativamente agli altri 96 cartoni della serie **A** fin tanto almeno che colla presentazione delle polizze di carico, che ci furono promesse non si raggiunga per noi la certezza che sieno stati spediti da Nangasaki. Anche l'origine delli 22 della serie **C** non è affermata che dal Sig. *M.* di Hongkong, e finalmente, rispetto ai tre cartoni acquistati dal Sig. Lilienthal di Lione, non possiamo dissimulare il dubbio di qualche frode pel fatto già accennato della cancellatura al timbro dell' agenzia consolare. Ed a questo proposito abbiamo pregato il Sig. Baffo di consegnarci quei due cartoni subito dopo schiusi gli ovicini, affine di potere col mezzo di reagenti chimici rilevare il nome, che fu cancellato.

Noi ad ogni modo siamo in debito di dichiarare che tutti i cartoni senza veruna eccezione presentano i caratteri e le apparenze dei giapponesi, quantunque sia noto che, segnatamente da Sciangai, vennero spediti in Europa cartoni imitanti perfettamente i giapponesi, ma contenenti però seme chinese.

Molte differenze ci appalesarono gli ovicini tanto rispetto al colorito quanto rispetto alla grossezza, ed ebbimo anco ad osservare queste differenze in uno stesso cartone; per la qual cosa non possiamo assolutamente escludere che da taluni di quei cartoni sieno per nascere bachi, che daranno bozzoli di diverso colore, non solo, ma bivoltini e polivoltini.

In generale però il seme è ben conservato. Li 22 cartoni della serie **C** presentano una maggiore uniformità nel colorito, e nella grossezza; dai cinque acquistati dal Sig. Berlandier quello segnato col N.° 96 presenta le ova più minute degli altri quattro; uno dei cartoni ceduti dal Governo svizzero contiene molte uova non fecondate, ed è quello segnato col N.° 398; il secondo molti ovicini dischiusi.

Avarie notabili sofferte nel viaggio non abbiamo riscontrate, e dall' esame fatto con buona lente sopra parecchi cartoni abbiamo costantemente osservata la forma delle ova piuttosto rotonda che ovale e un pò schiacciata, e che qua e là aveva già spiegato un colore azzurrognolo chiaro come accade all' avvicinarsi dello schiudimento; caratteri tutti distintivi delle qualità giapponesi, e molto chiaramente indicati dal prof. Pestalozza.

Il Sig. G. A. Baffo, seguendo i consigli di questo professore, e quelli dell' Ill.° Ab. Raf. Lambruschini, sottopose tutto il seme ad

un bagno di acqua salata durato 36 ore, termine medio fra i due o tre giorni voluti dal Pestalozza, e le 24 ore reputate sufficienti dal Sig. Caloandro Baroni e da altri. Al bagno in acqua salata fece succedere la purificazione in acqua dolce, ma tuttochè i locali, dove i cartoni furono collocati, sieno ventilati e molto elevati, i cartoni rimasero qual più, qual meno un pò impregnati di umidità.

Sarebbe stato desiderabile che l'asciugamento dei cartoni dopo il bagno fosse stato più rapido e più completo, e, nell'interesse della scienza, la quale finchè non sia arrivata a formulare leggi assolute, ha bisogno di confronti e di assidue osservazioni, sarebbe stato ugualmente desiderabile, che alcuni cartoni fossero stati sottoposti al bagno di vino, che si pratica in moltissimi luoghi e che il dott. Pietro Gavazzi riconobbe utilissimo, e che alcuni altri fossero conservati senza sottoporli a bagno veruno.

Anzi a questo proposito non vogliamo omettere di qui riferire parola per parola ciò che la Società bacologica di Casale Monferrato suggerisce per preparare convenientemente il seme giapponese allo schiudimento.

« Due giorni prima di mettere il seme in incubazione, si inu-
» midisca il seme ponendo due cartoni l'uno capovolto sull'altro
» in modo che le parti coperte di seme si trovino a contatto, e
» frammezzo si metta una tela a più ridoppi imbevuta d'acqua
» oppure di vino, che vi si lascia per tre o quattro ore. »

» In seguito si distendano i cartoni sopra un tavolo in una
» stanza alla temperatura di 12 gradi Reaumur, e si aumenti il
» calore di un grado ogni giorno fino a 22 gradi, e vi si attenda
» la nascita dei bachi, che si raccolgono poi con piccola foglio-
» lina. »

Al prof. Pestalozza pare inutile l'esplorazione microscopica del seme giapponese. *Sia*, così scrive, *che ancora non si conosca la vera natura dei corpi ovoidali, sia che il baco giapponese per la sua maggiore vitalità abbia forza da espellere dal proprio organismo gli elementi morbosi e superare così l'influenza dominante, il fatto è che ha sempre più o meno smentiti i giudizii del microscopio.*

Noi peraltro, rispettando sempre l'autorità di un tanto uomo, abbiamo, manifestato il desiderio della esplorazione microscopica, e il Sig. Baffo, secondandolo, ha spedito al cav. Felice Dossena a Milano cinque pezzette di cartone appartenenti a ciascuna serie e precisamente.

Serie	A.	Pezzetta staccata al cartone			N.° 67	superf. complessiva met.³ 0,12.
"	B.	id.	id.	id.	" 246	
"	C.	id.	id.	id.	" 371	
"	D.	id.	id.	id.	" 161	
"	E.	id.	id.	id.	" 398	

I risultati delle osservazioni del Profes. Dossena ci saranno a suo tempo comunicati.

Seme confezionato a Lugano nel 1864.
riprodotto dall' originario giapponese.

Serie F.

Le ova di questa serie sono del peso di O.e 130 e furono deposte parte fra tele delle quali le trovammo staccate, e parte sopra cartoni sottili dei quali è fatto cenno e preccisamente

Cartoni sciolti N.° 120	O.e	65
Sciolta verde e bianca	"	47
Simile con alquanti gusci vuoti	"	18
	Oe.	130.

Provengono da bozzoli color limoncino o color bianco.

Nel seme staccato abbiamo trovato ova dischiuse, ova non fecondate e residui delle materie sucide, che spargono le farfalle nell' atto di deporre il seme. — Le ove dischiuse sono quelle dei bivoltini e trivoltini, che in modo deplorabile furono a Lugano mescolati con quelle dei bachi annuali.

Al momento del bagno poteva questo seme essere assai bene purgato, perchè le ova, non fecondate o schiuse e le altre materie venendo a galla, facilmente si levano.

Serie G.

Il seme di questa serie, O.e 70 è tratto parte da bozzoli bianchi, parte da bozzoli limoncini e parte da incrociatura delle sue specie, e precisamente.

Cartoni N.° 127	O.e	35
Verde	"	25
Incrociata.	"	10
	O.e	70.

L' aspetto esteriore delle ova è bellissimo, quelle derivanti da bozzolo bianco sono più minute delle altre a bozzolo verde.

Sul modo col quale fu eseguita la confezione del seme non abbiamo esatta notizia, constandoci solamente della mescolanza avvenuta con quello bivoltino e trivoltino per cui larghe traccie di ova dischiuse abbiamo osservato anche sui cartoni. Questo stesso fatto delle mescolanze di specie diverse, può avere cagionato il casuale accoppiamento di farfalle annue con quelle polivoltine, ma ci mancano i dati per affermarlo.

Pure anche qui la scienza ha ancora qualche cosa da apprendere, giacchè il prof. Pestalozza cita il fatto del Sig. Secco Suardi, il quale ottenne seme, che non rinacque, dal promiscuo accoppiamento di farfalle di bachi annui e polivoltini.

Dal certificato della Municipalità di Lugano, 8 Luglio 1864 All.º F., è documentata la riproduzione del seme di queste due serie di bachi ottenuti con seme originale giapponese e da cartoni arrivati al Governo del Cantone Ticino, e il seme prodotto fu autenticato mediante applicazione del timbro di quel Municipio ai cartoni ed alle tele della Società G. A. Baffo C.i

È dovuto certamente alla mescolanza del seme polivoltino se dalle libbre federali 280 di bozzoli acquistati dal Sig. Baffo, non si ottennero che O.e 433 venete di seme annuale.

Ottimamente provvide il Sig. A. Baffo ad un allevamento precoce col seme giapponese, staccatosi spontaneamente dai cartoni e caduto sul fondo delle casse, affidandolo alla Sig.a . . . . . di Avignone, la quale nella lettera . . . . che alleghiamo sub G. mandò cinque bozzoli di campione, e rese conto dei risultati ottenuti. Da questi devesi ingenerare la persuasione, che non dissimili saranno quelli, che si otterranno dall'allevamento pieno e regolare.

Dei cinque bozzoli di grana finissima e di forma perfettamente giapponese, che deponiamo sul banco della Presidenza, 4 sono color limoncino ed una di color bianco. Il Sig. Baffo, per procurare l' uscita delle farfalle, sottopose i cinque bozzoli ad un conveniente grado di calore, ma le farfalle nate regolarmente e senza veruna traccia di atrofia furono tutte cinque di sesso maschile, per cui non potè ricavarne nuovo seme come si era proposto.

La Camera di commercio di Udine con P. V. 1.º cor. N.º 283, dichiarò alla Società A. Baffo C.i che, non potendo prendere impegni assoluti fino all'esito della sottoscrizione, che andava prossi-

mamente ad aprire, avrebbe ad essa accordata la preferenza nell'acquisto del seme Intanto gradì l'offerta di due mezzi cartoni, che noi abbiamo tagliati diagonalmente dai N.i 82 serie **A.** 279 serie **B.** e che la Camera di commercio, dopo averli nuovamente tagliati in due affiderà a' due diversi allevatori della provincia, mentre fu raccomandato di fare speciali osservazioni ai due mezzi cartoni corrispondenti rimasti alla Società, allo scopo d'istitutire a suo tempo oppurtuni confronti.

Al Sig. G. A. Gidoni, tanto benemerito della nostra agricoltura e tanto operoso, furono dalla Società affidati per l'allevamento tre cartoni, cioè il N.° 399 della serie **A.**, uno di quelli cambiati dal Governo italiano; il N.° 110 della serie **D.** avuto dalla Società imperiale zoologica, e il N.° 396, che è uno dei tre acquistati dalla casa Lilienthal. — Alla Associazione agraria friulana alla Borsa di Trieste ed al Prof. Botter di Bologna si mandarono in dono un cartone giapponese ed uno di prima riproduzione preparato a Lugano, con preghiera di rendere conto dei risultati dell'allevamento.

Tutto il seme rimanente fu distribuito a N.° 14 allevatori principali, ciascheduno dei quali ebbe una quantità proporzionale di seme di ogni singola serie. A questi allevatori principali fu però raccomandato che ai suballevatori non sia consegnata che una sola specie di seme trattandosi di piccole frazioni delle quali l'educazione separata sarebbe quasi impossibile.

Gli elenchi tanto degli allevatori principali, quanto dei suballevatori ci furono consegnati e qui le alleghiamo sotto le lettere H. I.

A tutti i cartoni distribuiti fu attaccata la seguente marca stampata in carta azzurra

SOCIETÀ VENETA G. A. BAFFO e C.i

Giappone 1864

N. . . . .

Allevatore . . . .

Grammi netti . . . .

e verranno depositati alla Presidenza dell' Ateneo tosto compiuto lo schiudimento del seme (1).

GIACOMO COLLOTA — ALESSANDRO MARCELLO

Letto il rapporto, convengo pienamente nell' esposto.

KELLER.

---

(1) A questa relazione tenevano dietro i documenti citati, i quali rimasero e rimangono in mano della Presidenza dell'Ateneo veneto fino al chiudimento della stagione serica e a completo giudizio della Commissione. La Commissione stessa, con sua lettera posteriore del 22 aprile, invitava la Presidenza a voler rivolgere preghiera alle Accademie di Vicenza e di Verona acciocchè volessero (perchè più vicine al sito) visitare durante l' allevamento i bachi in discorso riferendo a tempo opportuno i risultamenti di queste visite. La Presidenza si fece un debito di accondiscendere tosto ad una tale dimanda.

Finita la lettura del rapporto il Presidente apre la discussione. Il Cons. Gregoretti osserva che non si poteva discutere nessuno dei membri della Commissione essendo presente; tuttavia crede opportuno il fare qualche osservazione. Di due parti, dice egli, componesi il rapporto: nella prima si cerca di dimostrare l'autenticità dei semi giapponesi, la seconda riguarda la confezione di sementi, che la Società Baffo vuol fare in quest' anno a S. Bonifacio coll'allevamento di bachi nati da semente giapponese. Quanto alla prima parte risulta che, per riconoscere se i cartoni delle sementi derivavano veramente dal Giappone ha dovuto esaminare marche, suggelli, casse, lettere, e note di negozianti, polizze di carico, ricapiti di dogana ed altre cose somiglianti, la cui verificazione non è a suo parere di competenza dell' Ateneo, ma piuttosto della Camera di commercio, alla quale avrebbe più opportunamente potuto rivolgersi la Società Baffo. Che del resto risultava dalla stessa relazione dei Commissari, che la provenienza giapponese di quella merce è tutt' altro che dimostrata. Quanto poi alle sementi del Giappone poste a nascere a S. Bonifacio dalla Società stessa, sembravagli superflua la testimonianza di una Commissione pel motivo che la coltivazione dei semi del Giappone non è già cosa nuova, nè limitata alla Società Baffo, ma la si fa da qualche anno, e nell' anno presente poi la si può dir generale in Lombardia, e pressochè

generale anche nel Veneto, onde l'esito della bigattiera di S. Bonifacio interesserà bensì la Società Baffo, ma non ha alcun interesse nè scientifico, nè pratico, nè alcun interesse pubblico sotto i riguardi economici ed amministrativi onde non si vedrebbe come debba occuparsene un Corpo accademico, o come se si occupa dei Socii Baffo per viste da esso credute di pubblica utilità e non per favorire la loro speculazione, non avesse ad occuparsi eziandio di tutti gli altri coltivatori di sementi del Giappone, parecchi dei quali tra noi ne coltivano una quantità non minore.

Il Presidente dott. Berti, rispondendo al Socio Cons. Gregoretti, incomincia col dire dispiacergli che non sia presente nessuno della Commissione la quale saprebbe certo difendere l'opera propria e l'importanza del mandato da essa con tanto zelo in gran parte eseguito; cercare egli però di sostituirla rispondendo come potrà su tale argomento. Osserva intanto nessuno avere mai inteso che l'introduzione fra noi di semente di bachi giapponesi fosse una novità; bastare anzi la lettura della quarta pagina dei giornali per sapere che nella sola Lombardia v'hanno almeno nove fra Società e privati, che fanno commercio di essa, ma d'altra parte essere anche note le querele dei coltivatori a proposito delle frodi commesse dai venditori di detta semente, e la poca fiducia, che inspirava ai primi quella che finora porta un tal nome; non essere dunque nè riprovevole, nè inutile, nè inopportuno, ma provvido e desiderabilissimo il tentare nuove importazioni, tanto più che esperite oggimai tutte le sementi dell'Europa e dell'Asia, e trovatele tutte infette o facili in breve ad infettarsi, si spera, anzi si ha fondato motivo di credere, che i bachi giapponesi, dotati di maggior vitalità, possano resistere più a lungo all'infezione. Ora il dott. Berti crede che la Società, costituitasi a Venezia composta di persone probe, che tutti conoscono, e che tiene dirette comunicazioni coi porti chinesi e del Giappone aperti al commercio europeo, abbia fatto ottima opera procacciandosi una non ispregevole partita della semente giapponese, e tentandone un primo allevamento onde essere in caso di porre pel venturo anno in commercio una quantità di essa semente, che valga a soddisfare le ricerche di non pochi fra i nostri coltivatori. E crede poi che la detta Società desse prova della rettitudine delle proprie intenzioni invitando l'Ateneo a pren-

dere conoscenza dei documenti, che ne accompagnano l' inviata semente, e a sopravegliare l'allevamento dei bachi, che nasceranno, imperciocchè così il seme ottenuto pel venturo anno avrà una pubblica ed autorevole guarentigia della buona riuscita, e saranno più facilmente indotti ad acquistarlo quei coltivatori, i quali pur troppo oggimai sfiduciati e disillusi si sentirebbero invincibilmente tratti all' inerzia lasciando intonsi i gelsi e deserte le bigattiere più che altro dannose. — Qui il Cons. Gregoretti osserva che la miglior guarentigia è il buon esito; che la questione del seme giapponese verrà risolta non già unicamente dal buon esito dei bachi, che coltiva la Società Baffo, ma piuttosto dal complesso di quelli che si allevano nelle nostre provincie e specialmente in Lombardia. — Al che il dott. Berti soggiunge, avessero pure eguali guarentigie i semi giapponesi, che ci vengono di Lombardia, sarebbe questa una buona ragione per combattere una Società, la quale si cimenta ad una non lieve perdita per introdurre una industria novella fra noi, e francarci da un tributo pagato ad altre provincie? E forse questo il modo di torci di dosso la taccia, che pur troppo abbiamo noi Veneti, di poco industri e di timidi speculatori? Quanto alle osservazioni sulle incertezze della provenienza accennate dalla Commissione risponde che la prova diretta, irrecusabile, patente della provenienza giapponese, la quale sarebbe l' attestazione del Governo locale non è possibile nè per la semente della Società Baffo. e Comp. nè per nessun' altra, essendochè il commercio di tale semente costituisce al Giappone un contrabbando punito nè più nè meno che colla morte; essere solo possibile le attestazioni della provenienza dei siti più prossimi, come sono i porti cinesi, o giapponesi aperti al commercio europeo, fatta da persone europee, che ivi esercitino gli uffizii consolari o tengano casa di commercio o di cambio; che del resto tali attestazioni, a giudizio della Commissione, sussistono per buona parte dei cartoni pervenuti da quei siti lontani, per altra buona parte si aspettano le polizze di carico da Parigi, per altra finalmente mancano del tutto. Le quali dichiarazioni sincere, piene, non raddolcite da personali riguardi dimostrano apertamente la diligenza scrupolosa con cui la Commissione nostra procedeva nell' eseguire il proprio mandato per cui anzi il Presidente coglie occasione di rendergliene pubblico ringraziamento. Finalmente quan-

to alla opinione espressa dal Sig. Gregoretti, che gli pareva superfluo anzi inopportuno l' intervento dell' Ateneo, il dott. Berti soggiunge che il Sig. Gregoretti era in diritto di criticare l'elaborato della Commissione, ma che non poteva permettersi di portare le proprie osservazioni sul mandato impartitole dall' Ateneo, essendo che questo basavasi sopra un voto del Corpo accademico, che non può nè dee essere da veruno dei Socii per qualsiasi motivo censurato. — Il cons. Gregoretti risponde che se non ha potuto fare le sue osservazioni quando fu nominata la Commissione, perchè non si trovava presente, non credeva gli fosse interdetto di farle allora che veniva di nuovo in campo l' argomento, senza perciò mancare di riverenza a quanto l' Ateneo ha deciso, non essendo vietato, ed anzi vedendosi talvolta, che i Corpi deliberanti ritornano senza vergogna sulle loro deliberazioni se trovano motivo di modificarle.

Che se il Presidente voleva che la odierna discussione si limitasse al rapporto della Commissione, egli ripeteva che l' ingenuità delle sementi del Giappone è assai lungi dall' essere dimostrata; che siffatte dimostrazioni sono impossibili appunto perchè la estrazione del Giappone n' è vietata, e perchè sono senza numero le frodi, che si commettono dagli speculatori con contraffazioni d' ogni genere; che i Socii Baffo non appartengono certamente a questo numero, essendo notoria la loro onestà e delicatezza, ma che possono eglino medesimi essere stati ingannati: che quindi poche sono le guarantigie offerte dal rapporto, e che non sarebbe senza grave responsabilità morale che l' Ateneo rilasciasse col mezzo della Commissione attestati di questo genere.

Il Presidente osserva parergli inutile di replicare, e rimettersi a quanto avea detto per lo innanzi a tale proposito. Aggiunge solo che la guarentigia necessariamente manchevole a *priori* sarà resa piena a *posteriori* col secondo rapporto della Commissione sull' allevamento dei bachi, e sulla futura confezione del seme.

Dopo di che il Segretario per le lettere leggeva a nome dell' avv. dott. G. M. Malvezzi il rapporto intorno al libro del dott: Cav. Giuseppe Consolo *Sul divorzio nei suoi rapporti colle leggi civili e colla libertà dei culti riconosciuti nello Stato.*

Del divorzio nei suoi rapporti colle leggi civili e colla libertà dei culti riconosciuti nello Stato, osservazioni del cav. GIUSEPPE CONSOLO, *avvocato e membro di varie accademie; Padova, co' tipi di A. Bianchi,* 1864

del S. O. ed Archivista

AVV. G. M. DOTT. MALVEZZI.



SIGNORI,

Anche l' onorevole nostro collega, il cav. avv. Giuseppe Consolo volle spezzare una lancia contro l' indissolubilità del matrimonio accettata dal Ministro Guardasigilli, comm. prof. Giuseppe Pisanelli, nel suo progetto di codice civile pel regno d' Italia, presentato in iniziativa al Senato nelle giornate del 15 luglio e del 26 novembre 1863; progetto che, concordato tra una Commissione di esso Senato ed il Ministro Guardasigilli medesimo, ottenne, come già sapete, l' approvazione della Camera dei Deputati e del Senato, e la sanzione del Re, e fu, fino dal 2 dell' andante aprile, convertito in legge formale.

Prima però di entrare nella disamina, giusta l' incarico ricevuto dalla Presidenza, dell'opuscolo ennunciato, mi piace riferire testualmente la parte, relativa all' indissolubilità del matrimonio, della dottissima relazione della prefata Commissione, in data del 26 giugno 1864, stesa dall' illustre senatore Vigliani.

« Il progetto (ivi dicesi) esclude affatto la idea del divorzio, » ossia dello scioglimento del vincolo matrimoniale, non per moti- » vi religiosi, ma per motivi dettati dall' interesse della società ci- » vile, ed ammette soltanto la separazione personale dei conjugi » per cause determinate.

» La sola morte, ultima linea delle cose umane, romperà il » nodo, che stringe gli sposi. Il mutuo loro consenso non varrà

» neppure a farlo cessare. Una obbiezione si suol fare dai difenso-
» ri del divorzio, la quale, se non pel suo peso, almeno perchè cor-
» re per la bocca di molti, non sarà dalla Commissione lasciata
» senza risposta.

» Si suole osservare che l' indissolubilità del matrimonio sia
» una conseguenza in tutto propria dell' elemento religioso ed in-
» capace di derivare da un atto di natura umana e contrattuale,
» essendo principio non contraddetto nell' ordine civile che le ob-
» bligazioni nascenti dal consenso dei contraenti si risolvano del
» pari col mutuo loro consenso. Donde si deduce che la legge ci-
» vile non possa scompagnare il matrimonio dal divorzio, senza
» incorrere nell' errore logico di ammettere la ragione e la genesi
» del divorzio e rifiutarne l' effetto.

» Quest' argomentazione non regge ad un serio esame.

» Primieramente, se è vero che il matrimonio fu dichiarato
» indissolubile dalla religione cattolica e da qualche altro culto,
» ciò non esclude che, nell' ordine naturale e nell' ordine civile,
» possano anche esistere motivi abbastanza gravi per far ricono-
» scere e stabilire la stessa indissolubilità del vincolo civile del
» matrimonio.

» La natura umana, che vuole stabili e costanti le unioni del-
» l' uomo e della donna per la procreazione della specie e per l' e-
» ducazione dei figli, e che pose nel cuore dell' uomo l' istinto del-
» la famiglia e della società, non è certamente favorevole al divor-
» zio, il quale gravemente pregiudica la formazione e lo sviluppo
» della famiglia. Vi si mostra non meno avverso l' interesse della
» società civile, di cui l' ordine, la pace e il morale svolgimento
» sentono dai divorzî funesto pregiudizio. La religione e lo Stato
» si trovano d' accordo sopra questo punto, come in molti altri at-
» tinenti all' ordine morale.

» Molto saviamente il Ministro respingendo senza esitazione
» il divorzio, non invocava alcun motivo religioso, ma ci diceva
» che *quando una legge* (amiamo di ripeterne le belle parole) *col-
» locasse sulla soglia del matrimonio e nel suo seno l' idea del di-
» vorzio, essa avvelenerebbe la santità delle nozze, ne deturperebbe
» l' onestà, perchè quell' idea si muterebbe nelle mura domestiche
» in un perenne ed amaro sospetto.*

» In secondo luogo, non è esatto il chiamare contratto il ma-
» trimonio per ciò solo ch' esso si fondi sopra il consenso dei con-
» jugi. Non è il matrimonio un contratto più di quello che lo sia la

» società civile, che pure l'ardito filosofo di Ginevra diceva figlia di un gran contratto sociale da lui ideato. Già fu detto con » molta ragione, e noi lo ripetiamo francamente, che il matrimo- » nio è una grande istituzione sociale, che nasce bensì dalla vo- » lontà del marito e della moglie, ma riceve dalla sola ed immu- » tabile autorità della legge la sua forma, le sue norme e tutti i » suoi effetti. Invano gli sposi, nel contrarre il matrimonio, tente- » rebbero di regolare i loro doveri e diritti, la costituzione della » famiglia, gli effetti personali della loro unione in modo diverso » da quello che la legge prescrive.

» Ora qual è quel contratto che presenti questi caratteri? » Gli antichi Romani davano nome di atti legittimi a quelli, che si » compievano dai cittadini davanti ai magistrati, e toccavano lo » stato delle persone.

» Non è neppur vero, in terzo luogo, che negli atti contrat- » tuali basti sempre il consenso delle parti a sciogliere i vincoli » che il loro consenso ha stabiliti. Ciò non può dirsi di quelle obbli- » gazioni il cui adempimento non risguarda ai soli contraenti, ma » interessa eziandio i terzi e l'intiera società, come avviene ap- » punto nelle obbligazioni dei conjugi, i quali abbracciano tutti i » membri della famiglia, e indirettamente il corpo sociale per la » solidarietà dell'interesse, che prendono, alla loro stabilità ed os- » servanza il buon ordine e la prosperità di ambe le società, la » domestica e la civile.

» In questo caso non può essere nello arbitrio dei contraenti » di distruggere col loro consenso uno stato di cose, ch'essi crea- » rono bensì colla loro volontà, ma a cui vanno collegati altri di- » ritti ed altri interessi di un ordine superiore ai privati loro dis- » sensi. Ha qui luogo la massima legale: *quae ab initio sunt volun-* » *tatis, post factum fiunt necessitatis.*

» Un esempio consimile per ragioni meno potenti si incontra » nell'adozione, atto legittimo presso gli antichi, vincolo di rela- » zione famigliare, che, una volta contratto, più non dipende dalla » volontà dell'adottante e dell'adottato il disfarlo, ma dura per » tutta la loro vita. Non evvi certamente nell'adozione la menoma » influenza del principio religioso. »

Questo brano, Signori, rende nettamente lo spirito, in cui è dettato l'art. 159 del nuovo codice, così concepito: *Il matrimonio non si scioglie che colla morte di uno dei conjugi; è ammessa però la loro separazione personale;* — ed io amai porlo a Voi sott' oc-

chi, perchè, da un lato, sfugge, a mio credere, agli appunti che il cav. Consolo infligge all' altra relazione, con cui il Ministro di grazia e giustizia presentava il progetto del primo libro di esso codice, e dall' altro lato può valere non poco a chiarire il grave argomento.

Il breve scritto dell' avv. Consolo dapprima osserva, che avanti l' 89, le istituzioni civili e le istituzioni religiose erano intimamente unite, e che da quell' epoca in poi, i legislatori riconobbero la necessità di separarle, per modo che lo stesso matrimonio venne ad assumere in tutte le regioni (che pur furono molte), in cui penetrò il Codice Napoleone, il carattere di semplice *contratto civile*,; e quindi osserva, che, ciò nonostante, il prescindere affatto dalla religione in un atto così solenne ed importante per la famiglia, e conseguentemente per lo Stato, non sembrò a tutti, nè dovunque, cosa lodevole ed utile, sicchè ebbero pur a comparire codici, fra i quali l' austriaco, che adottarono un sistema *misto*, un sistema, cioè che diede sanzioni, riguardo al divorzio propriamente detto, ai principj consacrati rispettivamente dalle religioni riconosciute dallo Stato, vale a dire dalla cattolica, dalle cristiane acattoliche e dalla israelitica.

Secondo l' A. con questo sistema non si sarebbe violato il sacro principio della libertà dei culti, nè si sarebbe esercitata coazione nel santuario delle coscienze.

Dico *secondo l' A*, perchè, invece, nella relazione del Vigliani, parlandosi appunto del sistema adottato dal codice civile austriaco si legge: « È questo un altro sistema misto, che, rendendo » obbligatorio il rito religioso delle nozze, fa la religione e la co» scienza serve alla legge civile, e si mostra del tutto indifferente » in fatto di religione. »

L' avv. Consolo poi si avvisa di poter cogliere in contraddizione il ministro Pisanelli; *imperciocchè, se il nuovo codice* (egli dice) *non contempla il matrimonio che come* atto civile, *perchè proibire il divorzio, che sotto l' aspetto civile, quando sia bene disciplinato, non offre difficoltà?*

Pei cattolici (egli prosegue) *è la legge religiosa, che loro lo inibisce, ma non già per gli accattolici e per gl' israeliti, la cui religione non contiene siffatta proibizione; e perchè dunque la legge civile, che rispettar deve tutte le credenze, vorrà togliere ad essi questo diritto?*

E qui il nostro Socio, per verità, conviene che l'esercizio di un

tale diritto potrebbe, ccme quello di ogni altro, essere interdetto da un motivo di ordine pubblico, ma, in pari tempo, sostiene che in fatto simile motivo non esiste, nè può esistere, asserendo che contro l' ipotesi, che l' idea del divorzio, collocato sulla soglia del matrimonio, avveleni la santità delle nozze, e ne deturpi l' onestà, stia l' esperienze di più secoli, estesa a tutti i paesi d' Europa, la quale dimostra che nè gli accattolici, nè gli israeliti, abusassero giammai di quel diritto, che concede loro la rispettiva religione; ed egli, il nostro Socio, si appella, all' uopo, alla pubblica opinione.

Nè pago di tutto ciò il cav. Consolo anzi opina che se per lo contrario si tratterà di un caso speciale, nel quale la religione, non si restringa a *concedere il diritto*, ma obblighi, ordini di ripudiare la moglie, allora sorgerà un motivo di ordine pubblico, che non permetterà di proibire il divorzio, perchè tale inibizione evidentemente lederebbe la proclamata e professata libertà dei culti, e coarterebbe la coscienza.

Fra i tre diversi sistemi pertanto, presentati rispettivamente dai codici francese, austriaco ed italiano, l' avv. Consolo preferisce il sistema austriaco, siccome quello che tien conto, nel disciplinare il matrimonio, dell' elemento religioso, e quindi non lo livella più o meno al limite di un ordinario contratto, come il sistema francese, nè vi introduce modificazioni lesive eventualmente i principj di questa o quella credenza religiosa, come il sistema italiano.

Non è, Signori, dell' uffizio commessomi il pronunziare giudizio sull' opinione portata dall' esimio nostro Collega, il quale alla fin fine mette in luce una nuova eccezione contro il matrimonio civile, ma tuttavia, avendo io altra volta da questo stesso luogo esternato il sentimento, che la nuova fase, in cui sarebbe entrato oggidì il matrimonio civile, quale quella di assumere il carattere dell' indissolubilità, corrisponde onninamente al voto della scienza, mi permetto dubitare, che nella bilancia del pubblicista possa influire una dottrina, la quale, in ultima analisi, va ad interdire, in casi, pur troppo, non infrequenti, e tali che la umana prudenza suggerisce il più spesso coprire di un fitto velo, l' esercizio della più nobile e della più sublime delle virtù, l' obblio delle offese.

L' indissolubilità del matrimonio checchè si pretenda in contrario, è, senza meno, di diritto naturale; ed io non resisto dal chiudere questa relazione col ripeterne la dimostrazione, quanto semplice altrettanto chiara, da J.-J. Rapet nel recente suo *Manuel populaire de morale et d' economie politique* (Paris, 1863) che ot-

tenne dall' Accademia delle scienze morali e politiche il premio straordinario di 10,000 franchi: „ La société a ... son fondement „ dans la famille qui en est l' image en petit, et où chacun con- „ court au bien général en vaquant à ses occupations particuliéres. „ La famille est une réunion d' individus unis par l' affection et les „ besoins autant que par les liens du sang. C' est un besoin de la „ nature humaine que l' homme et la femme s' associent *par des* „ *liens permanents*; c' est également un besoin pour leurs enfants „ de vivre avec eux pour jouir de leur protection. La famille for- „ me ainsi une association où les plus nobles sentiments trouvent „ à se satisfaire, et qui contribue plus que toute autre institution au „ bonheur du genre humain.

„ Le mariage, qui est le lien de la famille, devient ainsi le „ premier lien de la société. *Par le mariage l' homme se distingue* „ *de la brute*. En effet, *chez des animaux* dont les petits n' ont ja- „ mais besoin de leur parents, *il n' y a qu' une union sans durée*; „ chez ceux qui viennent dans un état qui exige les soins de père „ et de la mère, il y a une union plus prolongée, mais elle est an- „ core temporaire et cesse avec le besoin des petits. *Chez l' homme* „ *l' union est durable*, et, pour la rendre telle, Dieu a voulu que „ son enfance fût délicate et qu' elle se prolongeât longtemps; *la* „ *permanence du mariage a ainsi sa raison naturelle*.

Aperta la discussione e nessuno avendo preso la parola, il Presidente dichiarava sciolta l' Adunanza.

Il Presidente
A. dott. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 4 MAGGIO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza ed enunciati i doni, il presidente Dott. ***Berti*** dava lettura di una lettera del S. On. comm. ***Marcello***, accompagnata da alcuni documenti relativi all'allevamento dei bachi da seta della Società Baffo.

Quindi il segretario per le lettere nobile dottor Nicolò Barozzi leggeva un suo lavoro avente per titolo: ***Dello amore dei Veneziani per lo studio di Dante*** [1].

Preludeva in esso accennando siccome fu l'affetto di patria che gli suggeriva l'idea di andar raccogliendo quanto valesse a provare avere in ogni tempo i Veneziani coltivato lo studio dello Alighieri. Dopo aver in generale discorso dello studio di Dante in Italia, e toccato della vita del poeta, ricordava gli accenni che egli fa a Venezia nella D. C., ed esaminava le opinioni degli scrittori così antichi come moderni sulla legazione di Dante in questa città, e sulla famosa lettera pubblicata come a lui appartenente. Così pure mostrava doversi porre in dubbio l'asserzione del Sansovino, ripetuta poi da molti altri, che i noti versi ch'esistevano sotto al dipinto del Guariento nel palazzo ducale, fossero scritti da Dante. Entrato dappoi più specialmente a trattare l'argomento propostosi, cominciava dal ricordare come Giovanni Querini, chiamato l'amico di Dante, fosse il primo che lo difendesse dalle accuse che gli movevano i suoi detrattori. Veniva poi enumerando tutti coloro che alla Divina Commedia come a fonte di ogni bellezza poetica

(1) Questo lavoro fu pubblicato nell'opera: — *I codici di Dante, illustrazioni storico-letterarie per Nicolò Barozzi, Rinaldo Fulin, Francesco Gregoretti.* Venezia, tipografia Naratovich 1865.

eransi venuti ispirando, dal secolo XIV fino al XVIII, ed ai primi anni del presente. Ricordava i codici piu pregiati che si conoscono e le edizioni più stimate delle opere dello Alighieri, fatte in Venezia; e chiudeva mostrando come con un tale passato possa Venezia andar gloriosa di presentarsi innanzi a quel monumento che l' intera Nazione consacra al suo grande poeta nel sesto secolare anniversario dalla sua nascita. »

Questa lettura, che fu onorata, per il suo argomento, da straordinario concorso, venne accolta con unanimi e vivissimi applausi.

Indi il segretario per le Scienze prof. Rossetti leggeva a nome suo e del collega ing. Treves una breve *Comunicazione intorno ai nuovi corsi di scienza popolare*, e relativa proposta all' Ateneo.



COMUNICAZIONE

INTORNO AI

NUOVI CORSI DI SCIENZA POPOLARE

E RELATIVA PROPOSTA ALL' ATENEO

dei Soci ordinari

PROF. FRANCESCO ROSSETTI e ING. MICHELE TREVES.

Se nel secolo nostro le scienze morali, come le positive e le arti meccaniche, fecero passi rapidissimi e non interrotti, e i materiali per lo stupendo edifizio vengono incessantemente recati da ogni parte, non avremo certo la jattanza di attribuirlo ad un grado maggiore d' intelligenza, ad un numero più grande di menti sagaci che le nuove generazioni vantino sulle anteriori: sì bene, a nostro avviso, sopra tutto ai mezzi d' istruzione creati e resi di facile accesso, in guisa che ciaschedun membro della umana famiglia si renda atto a sostenere quella parte, che la sorte o l' elezione gli ha destinata nella medesima. Non vogliamo già affermare per questo che il complicato problema della istruzione possa dirsi omai giunto, e neppure affatto prossimo alla sua soluzione. Non mancano tuttora lacune e difetti non lievi, che si pone ogni studio per correggere: e se non sempre si coglie a prima giunta nel segno, certo è che in complesso si va senza posa avvicinandosi alla meta: la quale più non parrà tanto discosta, se ci volgeremo addietro misurando collo sguardo il cammino percorso in pochi lustri.

L' insegnamento così detto *professionale* è forse quello che oggidì è ridotto a maggior perfezione: e omai furono quasi da per

tutto istituite scuole speciali, in cui, qualunque sia la carriera che un giovane vuole apparecchiarsi a percorrere, a qualunque classe, a qualunque condizione appartenga, trova i mezzi di aquistare le cognizioni necessarie all' esercizio della professione che ha scelta. — Ma se altro non sappia, l' opera sua nel sociale consorzio riesce troppo materiale ed isolata: nè potrebbe efficacemente concorrere in unione ai suoi simili per un fine comune. La quale opera collettiva fu quella appunto che rese possibili nel nostro secolo quei magnifici risultamenti, che si renderanno sempre più facili e più rapidi quanto più la reciproca cooperazione degli individui, che costituiscono la Società, si renderà intelligente ed attiva. A tale intento sarebbe mestieri che ogni singolo individuo possedesse una sufficiente nozione della missione degli altri, che i varî rami delle umane dottrine non fossero affatto un mistero per lui, sicchè potesse formarsi un concetto dello spirito delle varie questioni ch' egli, nella sua sfera di attività, deve contribuire a risolvere.

Ad ottenere codesta così detta *cultura generale*, sono destinati quegli Istituti che portano il nome generico di *scuole primarie e secondarie*. Ma, pur lasciando da parte ogni altra considerazione, noteremo soltanto che i giovanetti vi sono chiamati a studî molteplici e svariati in una età, in cui l'esperienza non ha ancora ben chiariti i pregi del sapere, e che la più parte di essi, nel ricevere l' istruzione, intendono piuttosto liberarsi da un obbligo che ricevere un benefizio. Ripartitisi in seguito negli Istituti d' insegnamento *professionale*, il loro tempo, la loro attenzione sono del tutto assorbiti dagli studî speciali che loro sono imposti nei medesimi. Più tardi l' esercizio di loro professione ne distrae affatto la mente dalle cognizioni generali imperfettamente aquistate: e se pure alcun che ne rimane, non trovasi più al livello della scienza che ogni dì non solo progredisce, ma spesso si trasforma: e sorgono nuove questioni, che non sempre sono risolte nel più pronto e miglior modo in forza delle prevenzioni generate nel pubblico da notizie fallaci od imperfette. — Che poi uomini entrati nella vita pratica aver possano comunemente la possibilità o la voglia di riprendere studî serî, estranei alle ordinarie loro occupazioni, il pensarlo sarebbe in generale una vera utopía. Esistono invero oggidì molti libri in cui si cerca, e sovente con buon successo, di rendere la scienza accessibile ai profani: ma prova l'esperienza che limitata n' è l' efficacia, sempre arduo l'uso pel maggior numero, quando sieno scompagnati dall' orale insegnamento.

Rimediare a questi gravi inconvenienti, riempir questa lacuna parer doveva ed era di fatto un problema difficilissimo. Ai tempi più a noi vicini spetta l' onore di averlo risolto mediante quella guisa di popolare istruzione, che si distingue col nome ora di pubbliche letture, or di conferenze o di corsi scientifici o di lezioni popolari, non identici ovunque ma sempre simili nei modi e negli intendimenti. L' insegnamento vi fu spogliato da ogni apparenza di coazione, da ogni aridità di forma, impartendogli il carattere di piacevoli trattenimenti. Trattando gli argomenti che più giova recare a comune notizia, volgendo sopra tutto l' attenzione alle così dette *questioni del giorno*, le quali, mentre sollecitano maggiormente la pubblica curiosità, meritano pure di preferenza d'esser chiarite, l' esposizione ne fu spogliata da quanto saper potesse di astruso, fu vestita di quelle forme, adorna di quei materiali accessorî che valgono a renderla piacevole e gradita: ciocchè è possibilissimo il fare quando non si ha la pretesa di tutto a tutti spiegare: ma soltanto di diffondere quelle idee e quei fatti che importa davvero sieno generalmente conosciuti. Noi non abbiamo in animo di farvi qui un intempestivo sfoggio di erudizione, tessendovi la storia di quelle istituzioni che sembra avessero origine in Inghilterra: ma che da parecchi anni invasero l'intero continente europeo, penetrando non solo nelle principali città, ma in non poche eziandio delle minori. Nè restò addietro l'Italia, e neppure lo stesso Veneto. La vicina Vicenza vanta attualmente lezioni popolari di economia politica per opera dell' omai illustre Lampertico. Lezioni popolari di vario argomento si danno in Padova sotto gli auspicî di quell' eccellente Istituto, ch' è la Società d' incoraggiamento che quivi risiede.

La bontà di una istituzione affatto libera si misura dal favore ch' essa ottiene dal pubblico. E questo favore, o Signori, l' hanno conseguito i corsi scientifici popolari e lo mantengono vivissimo oggidí quanto nei primi tempi in cui si avrebbe potuto attribuirlo ad amore di novità: del che noi potemmo ad esuberanza assicurarci nei recenti nostri viaggi. Ogni sesso, ogni condizione vedonsi accalcati costantemente nelle sale, pur vaste, in cui si danno quelle lezioni verso il pagamento di una modica tassa d' ingresso: e nei casi, come avviene in Parigi ai corsi della Sorbonna, in cui l' accesso si ottiene con viglietti gratuiti, non è a dirsi quanto si brighi il favore di conseguirne. — Il principio della istruzione popolare (diciamo *popolo* nel senso più lato, ch' è altresì l'originale e

il più giusto) il principio dell' istruzione popolare può dirsi omai consolidato, e si ama oggidì sostituire più sodi ai frivoli trattenimenti del passato. E a questa felice tendenza vennero incontro ed Accademie, e privati individui, e perfino speculatori che trovarono pur essi largo conto nel secondarla. Anche il Governo intervenne in Francia, incoraggiando l' apertura di corsi di scienza popolare presso le Università e i Licei: ma sarebbe grave errore indurne che la istituzione ne sia stata artificialmente promossa. I fatti dimostrano invece che quel Governo intese piuttosto regolarla che favorirla: ed infatti, e prima e dopo il suo intervento, sussistettero, e sussistono con eccellente successo, privati trattenimenti scientifici in moltissime città della Francia, col soccorso, ogni qual volta le circostanze lo richieggano e permettano, dei più splendidi e copiosi mezzi materiali di dimostrazione.

Premesse queste poche considerazioni, veniamo ai casi nostri ed al concreto. Se noi abbiamo ricordato quanto si fa fuori di Venezia, non vuol dire che le sieno cose nuove o peregrine per noi. Niuno di voi ha posto in oblío le lezioni di storia veneta date in queste sale dal compianto prof. Romanin: e tutti ricordano altresì come il saggio fosse acconcio ad incoraggiarci a proseguire nell' opera incominciata. Pure le circostanze ne fecero per allora smettere il pensiero finchè, or fa circa un anno, noi stessi, che or vi favelliamo, proponevamo al Consiglio accademico di riprendere quelle lezioni, modificandone l' organamento ed estendendole ad altri rami di scienza. Eravamo indotti a tale determinazione dal parerci che in niun luogo più che a Venezia potesse quella istituzione riescire opportuna ad imprimere al paese un qualche movimento intellettivo, che favorirebbe anche il suo risorgimento economico. Che uomini, atti a rendere amena la scienza senza farla decadere dalla sua altezza, esistano quanto altrove anche tra noi, è un fatto che ci ripugnerebbe di pur mettere in dubbio: e sarebbe oltraggiosa diffidenza supporre il nostro pubblico men disposto a secondare per parte sua la nostra iniziativa, se pure, come accennammo, non ci fosse arra l' esperienza fatta al tempo del Romanin.

Or sebbene il Consiglio accademico non dubitasse di accogliere in massima la proposta, parve poi il momento meno opportuno per attuarla. Quanto a noi, avendo avuto agio in questo frattempo di studiar meglio quella istituzione, di esaminare di propria vedu-

ta come sia altrove applicata, di convincerci sempre più della sua utilità, reputammo debito nostro riferirvi le nostre indagini, e far nuova istanza perchè venga accolta la nostra mozione, che ora sottoponiamo direttamente all'Ateneo pensando che, essendo già state adempiute le formalità imposte dalle Statuto presso il Consiglio accademico, l'onorevole Presidenza possa, e lo farà senza dubbio di buon grado, offrirla immediatamente alle vostre deliberazioni, le quali se, come non dubitiamo, risulteranno favorevoli, per l'Autorità loro e per la pubblicità che acquistano, avranno efficacia grandissima a vincere qualche difficoltà e rendere immanchevole l'iniziamento di una istituzione, la quale, oltre l'intrinseca sua utilità, varrà ad accrescere in alto grado il decoro e le benemerenze dell'Ateneo. In sostanza il solo serio ostacolo pare a noi la questione pecuniaria, considerando la strettezza delle finanze dell'Ateneo: ma si potrebbe in gran parte supplirvi, o colle soscrizioni volontarie, come si operò nell'occasione delle lezioni del prof. Romanin, o con una tassa di ingresso come altrove generalmente si pratica. Pur conveniamo che questo non basterebbe per le spese d'impianto, ed anche per dare alle nostre lezioni quel lustro che meriti ed assecuri il buon successo. Ma noi abbiamo ferma e, oseremmo quasi dire, positiva fiducia che non mancherà tra' nostri colti facoltosi taluno, cui piaccia rendersi benemerito del suo paese promovendo, con un esborso non considerevole, così utile istituzione.

E pertanto noi, fatti da tutte queste considerazioni sempre più fidenti nell'esito, vi proponiamo, onorevoli Colleghi, di deliberare che con fermo proposito si dia opera a mettere in atto codesti tante volte nominati corsi scientifici. Per opre ben più ardue di questa volere fermamente e' potere, e con niun atto migliore saremmo in grado di solennizzare in qualche modo anche noi il solenne anniversario, che in questi giorni appunto ricorre, del sommo Poeta che fu gloria dell'umanità, ristoratore e padre della italiana letteratura.

Terminata la lettura il Presidente, aderendo alla domanda dei proponenti, dichiara che, avendo già il Cons. accad. approvato in massima tale proposta, egli era disposto a sottometterla immediatamente all'approvazione del Corpo accademico, riserbando poi

sempre al Consiglio di determinare i modi più opportuni per metterla in atto.

Il socio cav. Stefani osserva che sarebbe meglio che il Consiglio accademico nominasse nel suo seno una Giunta, la quale studiasse maturamente ed urgentemente la questione, e che poscia fossero sottoposte le conclusioni di siffatta Giunta alle deliberazioni dell' Ateneo.

Risponde il Presidente che ciò si farà in appresso, ma che ora si tratta di approvare unicamente in massima la proposta fatta dai soci Rossetti e Treves; e quest' ultimo soggiunge che quanto dice il Presidente è appunto l' intendimento dei proponenti.

Continua poscia la discussione sul senso e sull' estensione da darsi alle proposte lezioni: prendono parte alla discussione oltre i soci testè nominati, anche il socio avv. Diena, ed il Segr. prof. Rossetti, e si rimane facilmente d' accordo che s' abbiano ad indicare colla formola generica di « Corso di lezioni popolari scientifiche e letterarie » formula proposta dall'avv. Diena, e che comprende si le lezioni orali, come le letture.

Il cons. Beltrame chiede al Presidente quali fossero le considerazioni, che aveano indotto il Consiglio accademico ad approvare bensì in massima la proposta, ma a differirne l' applicazione. — Al che risponde il Presidente, che il Consiglio accademico avea emesso il suo voto in seguito a quelle considerazioni, che oggi erano state sviluppate dai proponenti.

Chiusa così la discussione, il Presidente raccoglie l' Ateneo in seduta segreta.

Il Presidente
Antonio dott. Berti.

Il Segr. per le Scienze
Fr. prof. Rossetti.



PRIMO ELENCO

delle Opere pervenute in dono all'Ateneo Veneto

NELL' ANNO ACCADEMICO 1864-65.



1 *Dall' I. R. Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti.* — Memorie dell' I. R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, volume XI, parte III, 1864, da pag. 319 a 572.

2 *Dalla Società medico-chirurgica di Bologna.* — Bullettino delle scienze mediche cogli annunzii dei concorsi e condotte mediche e chirurgiche pubblicato per cura della Società suddetta. Bologna anno XXV, Serie IV, vol. 22, dispense di agosto, settembre, ottobre, novembre 1864.

3 *Dal Prefetto dell' Accademia Virgiliana di Mantova.* — Dei lavori presentati all' Accademia Virgiliana nell' atto 1864, relazione del segretario perpetuo prof. Ariodante Codogni. Mantova, 1864.

4 *Dalla Società Lombarda di Economia politica.* — Atti della Società lombarda di economia politica in Milano, fascicolo I e II. Milano, 1864.

5 *Dall' Accademia di agricoltura, commercio ed arti di Verona.* — Le memorie dell'Accademia di agricoltura, commercio ed arti di Verona, volumi 42 e 42. Verona, 1862 e 63.

6 *Dalla Società Slesiana per la coltura patria di Breslavia.* — Le dispense III della Sezione di scienze naturali 1862, I delle scienze storiche e filologiche, rendiconto del 1863. Breslavia 1864.

7 *Dal dott. Giorgio Martino Thomas bibliotecario della R. Bib. di Monaco.* — Della posizione di Venezia nella storia, orazione accademia del dott. G. M. Thomas, letta nella reale Accademia di Monaco il di 25 luglio 1864.

8 *Dal dott. Giuseppe Tassini.* — Le curiosità Veneziane vol. II fasc. 17.

9 *Dal dott. Ferdinando Coletti di Padova.* — Sul liquore di assenzio, nota del dott. Ferd. Coletti, letta nell' Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova, 1864.

10 *Dal comm. Cristoforo Negri di Torino.* — I prigionieri italiani a Bocara, lettera del sig. Modesto Gavazzi al comm. Crist. Negri. Torino 1864.

11 *Dal dott. Dom. Rizzi.* — Istruzione pratica popolare sull'agricoltura compilata da Dom. Rizzi. Treviso 1864.

12 *Dal sig. Dall' Acqua Giusti.* — La Repubblica di Venezia e la Terraferma d'Italia, frammenti storici. Venezia 1864.

13 *Dal dott. Giacinto Namias.* — Considerazioni chimiche sopra quattro differenti paralisie. (dal Giornale veneto di scienze mediche, Serie III, Tom. I).

14 —— Considerazioni risguardanti le acque di Recoaro (dal vol. IX Serie III degli atti dell' I. R. Istituto).

15 *Dal dott. M. R. Levi.* — Della teorica della irritazione e dell' infiammazione, secondo la patologia cellulare. Lettera di risposta del dott. M. R. Levi al dott. De Renzi di Napoli (dal Gior. veneto di scienze mediche Serie III, Tom. I).

16 *Dal dott. G. Fovel.* — Sul rapporto dei costumi colla miseria, memoria estratta dal giornale la Gioventù tom. VI. Firenze 1864.

17 —— Il Mormonismo e la donna. Memoria estratta dal giornale sudd. vol. VI. Firenze nov. 1864.

18 *Dal conte Almerigo da Schio S. corrisp.* — Della navigazione aerea col mezzo dell' elice, art. estr. dalla Gazz. di Ven. 27 luglio 1864.

19 *Dal sig. Vittore Ceresole.* — La Republique de Venise et les Suisses, primier relevé des principaux manuscrits inédits des archives de Venise se rapportant a la Suisse par Victor Ceresole. Venise 1864.

20 *Dai sig. fratelli Villa di Milano.* — Le Zanzare memoria di Antonio Villa estratta dal giornale l' Adolescenza.

21 —— Gite malacologiche e geologiche nella Brianza e nei dintorni di Lecco, relazione di Antonio Villa, Vice presidente della

Soc. Ital. di Scienze naturali e socio di più Accademie. Milano 1863.

22 *Dai sig. fratelli Villa di Milano.* Roccie e fossili cretacei della Brianza spediti alle esposizioni di Firenze e di Londra, lettera dei fratelli Antonio e Gio. Batt. Villa al sacerdote D. Pietro Buzzoni. Estratto dal Gior. dell' Ing. Arch. ed Agr. anno XI, Milano 1863.

23 —— Apparizione periodica della Carruga comune o Melolonte, memoria di Ant. Villa. Milano 1863.

24 —— Le cantaridi; scritto di Ant. Villa. Dal giornale l'Illus. Ital. n. 17, del 1864.

25 —— Armi antiche trovate nella torba di Bosisio; estratto dal Gior. il Fotografo n. 31 del 2 ag. 1856, di Ant. e G. B. Villa.

26 —— Notizie sulle torbe della Brianza del vicepres. G. B. Villa. Dal Giornale dell' Ing. Arch. ed Agronomo anno XII.

27 —— Il Congresso dei naturalisti svizzeri in Samaden nell' agosto 1863, Relazione di Ant. Villa socio ord. dell' Ateneo di Milano ecc. Milano, 1864.

28 *Dal conte Giovanni Gozzadini Senatore del regno, e presidente della Deput. di storia patria delle provincie di Romagna.* — Delle croci monumentali ch' erano nelle vie di Bologna nel secoli XIII, memoria del cav. Gio. Gozzadini. Bologna 1863.

29 —— Intorno all' acquedotto ed alle terme di Bologna memoria del co. Gio. Gozzadini.

30 *Dal sig. Gio. Minotto di Torino.* — Un suo scritto sopra la via da seguirsi negli studii dei mezzi di salire le forti pendenze sulle ferrovie. (Dal giorn. delle arti e delle industrie n. 67 e 68.

31 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Italiana.* — Gazzetta medica italiana, prov. venete, dal n. 41 al n. 52.

32 *Dalla Redazione del giornale il Comune in Padova.* — Il Comune, periodico non politico, numeri 5 a 11, e 12.

33. *Dal dott. Demarquay cav. della Legion d' onore e membro di più Accademie.* — Traité des Rumeurs de l' Orbite, Paris 1860, un vol. in 4.º di pag. 584.

34 —— Des Lésions du Penis déterminées par le coït Paris. 1861.

35 —— Opération de Littae pratiquée sur un enfant nè avec un anus imperforé. Paris, 1863.

Considerazioni chimico-tecnologiche intorno alla depurazione della Cera del Giappone per gli usi economici industriali.

69 *Dal. Cav. E. A. Cicogna Membro eff. dell' I. R. Istituto.* — Delle Iscrizioni Veneziane, fasc. 26 contenente le correzioni e giunte finali ai sei volumi e l' indice dell' ultimo volume.

70 *Dalla Società Lomb. di Economia Politica.* — Gli atti della Società suddetta fasc. 4 e 5. Milano tip. Bozza 1864.

71 *Dalla Società medico chirurgica di Bologna.* — Bollettino delle Scienze mediche. Vol. 22. Bologna 1865.

72 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Il giornale ufficiale della suddetta. Anno I, n. 1.

73 *Dalla redazione del Giornale la France Medicale.* — I Numeri 1, 2, 3, 4, 5, del corr. anno del suddetto giornale. Parigi.

74 *Dalla redazione del giornale il Comune di Padova* — Il n. 14 del suddetto giornale.

75 *Dall'ab. Vincenzo Zanetti S. Corrispondente dell'Ateneo, Direttore del Museo di Murano.* — Gli atti pubblicati in occasione della prima esposizione vetraria Muranese inaugurata nel 1864. Venezia, Clementi 1864, in 4.° grande.

76 *Da Sua Ecc. il Principe Baldassare Buoncompagni di Roma.* — Scritti di Leonardo Pisano matematico del secolo XIII pubblicati da Baldassare Buoncompagni di Roma 1857, volumi due.

77 —— Scritti inediti di Pietro Cossali pubblicati dal principe Baldassare Buoncompagni. Roma 1857.

78 —— Trattati di Aritmetica pubblicati da Baldassare Buoncompagni. I.ª e II.ª parte. Roma 1857.

79 *Dal sig. Enrico Narducci di Roma.* — La Composizione del mondo di Ristoro di Arezzo, testo italiano del 1282 pubblicato da Enrico Narducci. Roma.

80 —— Poesie inedite di Paolo dall' Abbaco matematico del secolo XIV pubblicate da Enrico Narducci. Roma 1864.

81 —— Intorno ad alcune lettere inedite del cardinal Pietro Bembo e di altri illustri italiani pubblicate dal prof. Giuseppe Spezi. Roma 1862.

82 —— Saggio di voci italiane derivate dall' Arabo di Enrico Narducci. Roma 1858.

83 *Dal sig. Enrico Narducci di Roma.* — Secondo saggio di voci italiane derivate dall'Arabo di Enrico Narducci. Roma 1863.

84 —— Tre prediche inedite del beato Giordano da Rivalto colla nuova lezione di una quarta, pubblicate da Enrico Narducci. Roma 1857.

85 —— Intorno a due edizioni della Summa de Aritmetica di fra Luca Paciolo, nota di Enrico Narducci. Roma 1863.

86 —— Due capitoli l'uno inedito di Francesco di Arezzo a detestazione dell'invidia, l'altro di maestro Simone da Siena fatto per la morte di Dante, pubblicati da Enrico Narducci. Roma 1859.

87 —— Catalogo di manoscritti ora posseduti dal principe Don Baldassare Buoncompagni compilato da Enrico Narducci. Roma 1862.

88 *Dal dott. R. Vivenot di Vienna.* — Sul modo di misurare l'umidità dell'aria per la giusta estimazione dei climi del docente dott. R. de Vivenot. Vienna 1864 (in tedesco).

89 *Dal dott. Nicolò Erizzo.* — Storia dell'Inghilterra di G. A. Fleury trad. dal dott. Nicolò Erizzo fasc. 5 e 6. Venezia 1864 e 65.

90 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete.* — La Gazzetta Medica Italiana per le Provincie Venete n. 5.

90 *Dalla Redazione del Giornale il Comune.* — Il Comune giornale di Padova n. 15.

92 *Dal dott. M. R. Levi Socio Corrispondente dell'Ateneo.* — Di alcuni pregiudizii popolari più comuni tra noi in materia di medicina, saggio di M. R. Levi. Venezia tip. Longo 1864.

93 *Dalla Redazione del periodico La France Medicale.* — La France Medicale di Parigi n. 7, 8, 9, 10.

94 *Dalla Associazione agraria Friulana.* — Bollettino della Società Agraria Friulana anno IX dal n. 1 al 24.

95 *Dal sig. Giovanni Paoletti Direttore scolastico in Venezia.* — Orazione recitata nell'Aula magna del Liceo Convitto di Santa Caterina nel 1857.

96 —— Le facezie di Jerocle filosofo tradotte dal greco. Venezia 1857.

97. *Dal sig. Gio. Paoletti.* — Le Forciane questioni di Ortensio Lando tradotte dal latino. Venezia 1857.

98 —— Orazione di Cassandra Fedele volgarizzata. Venezia 1858.

99 —— Novella. Venezia 1858 in 8.º

100 —— Centuria di lettere familiari ad uso della gioventù. Venezia 1858.

101 —— Voti al Municipio di Venezia. Venezia 1858.

102 —— Elogio del Senatore Andrea Valiero. Trieste 1859.

103 —— Intorno alla obbedienza ed alla fedeltà della moglie, novella di Francesco Petrarca. Venezia 1860.

104 —— Memoria intorno alla collezione dei poeti latini posseduta dal Paoletti. Venezia 1862.

105 —— Parlate tratte da argomenti della Sacra Scrittura. 4.ª edizione. Venezia 1863.

106 —— Frammento (capitolo 11) di un piano di educazione. Venezia 1863.

107 —— Intorno agli scritti del cav. E. A. Cicogna. Venezia 1864.

108 —— Orazione al pontefice Alessandro VI recitata in latino da Giasone del Maino tradotta nella italiana favella. Venezia 1864.

109 *Dal sig. Giuseppe Mussati di Venezia.* — Relazione di un processo istituito nel 1584 contro Jacopo Soranzo scritto da Leonardo Donato, edito con prefazione discorsiva del sig. Giuseppe Mussati. Venezia, Longo 1865.

110 *Dal sig. Adolfo Senoner di Vienna.* — Catalogo delle Meteoriti esistenti nell'I. R. Gabinetto Mineralogico di Vienna, comunicazione del cav. Adolfo Senoner. Vienna 1862.

111 *Dal dott. F. P. Liharrsick di Pest.* — La Loi de la Croissance et la Structure de l'Homme. Vienna 1862.

112 *Dalla Società Medico-chirurgica di Bologna.* — Bollettino delle scienze mediche della società suddetta. Bologna, anno 36 Serie IV vol. XXIII. Gennaio 1865.

113 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Il Giornale ufficiale della Camera di Commercio di Venezia n. 3.

114 *Dalla Redazione della France medicale.* — Giornale la France medicale n. 11 e 12.

115 *Dal prof. Comm. Cristoforo Negri di Torino.* — Movimento commerciale del regno d'Italia nel 1862 compilato per cura della Direzione generale delle Gabelle. Torino stamperia Reale 1864 di pag. 379.

116 *Dal dott. Carlo cav. de Hauer di Vienna.* — Sopra alcune combinazioni del cav. de Hauer. Vienna 1860 (in tedesco).

117 —— Sopra alcune combinazioni dell'acido vanadico di Carlo cav. di Hauer Presidente del laboratorio chimico dell'I. R. Istituto geologico (in tedesco).

118 *Dall'I. R. Istituto geologico di Vienna.* — Analisi chimiche effettuate da' membri dell'I. R. Istituto geologico e contenute nei volumi 1 a 9 dell'annuario. Vienna 1859 (in tedesco).

119 *Dal dott. A. nob. di Szontagh di Presburgo.* — Sulle condizioni della quantità della forza di lavoro con riguardo ad alcuni animali domestici. Lettura popolare del dott. A. Szontagh tenuta nel 23 febbraio 1859 nell'adunanza annua della Società per le scienze naturali di Presburgo. Presburgo 1859 (in tedesco).

120 *Dal dott. G. A. Kornhuber di Presburgo.* — Risultamenti delle osservazioni metereologiche a Presburgo negli anni 1858-59. Presburgo 1860 (in tedesco).

121 *Dall' Accademia delle scienze di Bologna.* — Memorie dell'Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna serie II tomo III. Bologna 1864.

122 —— Indice generale della Collezione pubblicata dall'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna col titolo di memorie in dodici tavole dal 1850 al 1861. Bologna 1864.

123 *Dalla Società Italiana di scienze naturali.* — Atti della Società Italiana di scienze naturali. Volume VII anno 1864 con 6 tavole. Milano 1864.

124 *Dal dott. Nicolò Erizzo Socio Corrispondente dell' Ateneo Veneto.* — La storia d'Inghilterra del Fleury tradotta dal dott. Nicolò Erizzo. Vol. I fasc. 7. Venezia Cecchini 1865.

125 *Dalla sig. Caterina Scarpellini Socia Corrispondente dell'Ateneo.* — La Sabbia caduta in Roma nelle notti del 21 e 23 febbraio 1864 confrontata colla sabbia del deserto di Sahara investigazioni fisico-chimiche di Paolo Peretti e Caterina Scarpellini. Roma 1865.

126 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Italiana Provincie Venete.* — Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete numeri 6, 7, 8, 9.

127 *Dalla Redazione del giornale il Comune di Padova.* — Il Comune periodico non politico n. 16 e 17.

128 *Dalla Redazione del Giornale la France Medicale.* — La France Medicale di Parigi n. 13, 14, 15.

129 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Il Giornale Ufficiale della Camera di Commercio n. 2 e 4 del 1865.

130 *Dal sig. avv. Giuseppe Poggioli.* — De amplitudine Doctrine Botanicae qua praestitit Fridericus Coesius commentario Michaelis Angelis Poggioli Josephi filii cura et studio nunc primum vulgata. Romae 1865.

131 *Dalla Società Farmaceutica di mutua Previdenza ed Associazione farmaceutica lombarda.* — Bullettino Farmaceutico n. 5 del 28 febbraio 1865.

132 *Dalla Società della Strada Ferrata del Sud.* — Bullettino del personale sanitario del servizio di sanità dell'I. R. Strada Ferrata del Sud.

133 *Dal sig. prof. Tommaso Emanuele Cestari.* — Le Professioni che possono scegliere ed a cui avviarsi i giovani studenti. Venezia 1865.

134 *Del dott. Jacopo Facen.* — Una visita alle fabbriche di conterie vitree di Giuseppe Zecchin di Venezia nota del dott. Jacopo Facen. Venezia 1865.

235 *Dall' ab. prof. Antonio Matscheg Socio Ordinario.* — Lezioni compendiate di storia universale proposte agli studenti del Ginnasio superiore ed ai candidati per gli esami di maturità. Seconda ediz. Venezia 1864.

136 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Provincie Venete.* — Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete n. 10 dell'undici marzo 1865.

137 *Dal dott. Pietropaolo Martinati.* — Considerazioni storico-critiche sopra il saggio della legislazione veneta forestale del cav. Adolfo di Berénger lette il 13 agosto 1863 all'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona dal socio attivo Pietropaolo dott. Martinati. Verona 1864.

138 *Dal sig. dott. Cesare Loria.* — Lettera inedita del conte Baldassare Castiglione con breve cenno sulla sua vita. Mantova 1865.

139 —— Memoria intorno ai Giardini antichi e moderni. Mantova 1865.

140 —— Saggio sulla Poesia Lirica. Mantova 1856.

141 *Dalla Redazione del Giornale La France Medicale.* — La France Medicale. Numero 16 usque 24 inclusivo.

142 *Dal prof. Bartolomeo Cecchetti Socio Corrispondente dell' Ateneo.* — Il Doge di Venezia. Venezia Naratovich 1864 di pag. 322.

143 —— Gli Archivi della Republica Veneta ed il notarile, schema di un' opera di B. Cecchetti. Venezia tip. del Commercio 1864.

344 *Dall' ing. G. A. Baffo.* — Dell' arte di allevare i bachi da seta del Giappone per G. A. Baffo. Venezia tip. del Commercio 1865.

145 *Dal prof. ab. Leonardo Perosa.* — Della origine, dei progressi e degli effetti del melodramma in Italia, memoria del prof. ab. Leonardo Perosa. Venezia Antonelli 1864.

146 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete.* — Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete n. 11 e 12.

147 *Dalla Redazione del Giornale il Comune di Padova.* — Il Comune, periodico non politico n. 18.

148 *Dal dott. Angelo Minich.* — Sulla sifilide dei bambini, lezioni del dott. Angelo Minich.

149 *Dalla Camera di Commercio in Venezia.* — Giornale Ufficiale della Camera di Commercio n. 5.

150 *Dal dott. Pietro Ellero.* — Giornale per l' abolizione della pena di morte diretto da Pietro Ellero. Fasc. XI. Bologna tip. Monti 1865.

151 *Dal prof. Bartolomeo Cecchetti Socio Corrispondente dell' Ateneo Veneto.* — Gli Archivi della Republica Veneta dal secolo XIII al XIX. Memoria letta nell' I. R. Scuola di Paleografia e Storia Veneziana presso l' Archivio Generale di Venezia il 20 febbraio 1865.

152 *Dalla Redazione della Gazzetta medica Italiana, Provincie Venete.* — La Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete anno ottavo n. 13 in data 1 aprile 1865.

153 *Dalla Redazione della France Medicale.* — La France Medicale n. 26 in data 1 aprile 1865.

154 *Dal dott. Giuseppe Fovel Aggiunto all' I. R. Commiss. dist. di Montagnana.* — Cenni sul Diritto Privato Ateniese del dott. Giuseppe Fovel. Dal Giornale la Gioventù, marzo e aprile 1863.

155 *Dal prof. Ariodante Codogni.* — Intorno alla pena di morte alcune considerazioni del prof. Ariodante Codogni Mantova 1865.

156 *Dal sig. Stefano de Stefani.* — Sopra una nuova malattia che attacca il Ricinus Comunis. Verona 1865.

157 *Dal Ministero di Agricoltura Industria e Commercio di Torino.* — Circolare e norme per le osservazioni meteoriche. Torino 1865.

158 *Dalla Società Medico-chirurgica di Bologna.* — Bollettino delle scienze mediche, febbraio e marzo 1865.

159 *Dal sig. Gio. Raffaeli.* — Venezia, cantico di Giovanni Raffaeli. Modena 1865.

160 *Dal dott. Luigi Mior.* — Confutazione al pronostico meteorologico di Mathieu de la Drôme per l'ab. Mior. Venezia 1864.

161 *Dal prof. P. Volpicelli.* — Riflessioni del prof. Volpicelli sull'elettricità; dagli Atti dei Lincei, 1 maggio 1864.

161 *Dalla Spett. Camera di Commercio.* — La Gazzetta Ufficiale della Camera n. 6 e 7.

163 *Dalla Gazzetta Medica.* — La Gazzetta Medica n. 13 e 14 16 18 19.

164 *Dal dott. N. Erizzo.* — Storia d'Inghilterra di Fleury trad. dal dott. N. Erizzo fasc. 8.

165 *Dal dott. Jacopo Facen.* — Di Panfilo Castaldi di Feltre e della invenzione dei caratteri mobili di stampa. Udine 1865.

166 *Dal dott. Giulio Sandri.* — La Logica applicata allo studio dei contagi. Modena 1861.



DANTE

ED I

SUOI CULTORI IN VENEZIA

PAROLE

Lette nella solenne Adunanza dell' Ateneo tenutasi il giorno 14 Maggio 1865

DAL PRESIDENTE

ANTONIO dott. BERTI.

Onorevoli Signori!

Questo giorno, in cui vi abbiamo invitati, e nel quale voi cortesemente siete venuti ad ascoltare le relazioni dei lavori accademici, giorno per le consuetudini nostre straordinario, vi dice già apertamente il motivo, che ci determinò ad invitarvi, e forse dice a noi la ragione del vostro gentile e numeroso intervento. V' hanno idee, o Signori, che, generate da un affetto, s' indovinano meglio ancora che non possano essere espresse. In simili casi tutto parla al nostro intelletto; l' anno, il giorno, l' ora dell' avvenimento; l' insueto accorrere dei cittadini; le pareti del sito, che li accoglie; l' ilare o mesta od altera espressione dei loro volti; le cordiali strette di mano; la coscienza di un comune dovere; tutto, ch' è in noi e intorno di noi, ci rivela l' intima ragione d' un fatto, e ci trae a prendervi parte. Quindi, senza uopo ch' io ve lo dica, voi avete già indovinato che la scelta del 14 maggio a giorno della solenne nostra Adunanza null' altro significa che il legittimo desiderio di concorrere, per quanto sta in noi, a solenneggiare la memoria di quel Grande, di cui oggi l' Italia ricorda in Firenze, sua patria, il sesto anniversario secolare del fausto suo nascimento.

Forse si dirà ch' è poco cotesto; che si sarebbe potuto onorare in più degno modo una così insigne gloria italiana, celebrandone, che so io, l' integerrima vita, le illustri geste, gli splendidi frutti dell' intelletto suo,

« Che sovra gli altri com' aquila vola; »

ma, oltre che gli Accademici nostri, specialmente in questi ultimi anni, si sono di frequente compiaciuti di metterci a parte dei loro studii sulla divina Commedia o sugli altri scritti di Dante e di sviscerare tutte le ragioni recondite, che ne inspirarono gli altissimi sensi, e v' impartirono quella forma tutto propria, che così sapientemente, senza occultarli, li adombra, ci sarebbe stato a considerare che oggi non trattasi di affermare la grandezza di quel sommo ingegno dinanzi all' Europa, che già lo venera da più secoli, e da qualche anno pertinacemente lo studia, ma solo di manifestare con uno slancio concorde la carità di patria, che tutti per lui ne infervora, e ne stringe. Sì, o Signori, l' Europa non ha d' uopo di sapere chi Dante sia, e come egli abbia per primo rischiarato quella tenebra, che su d' essa pesava da tanti secoli: essa non ha d' uopo che noi le diciamo essersi in Dante compendiato un triplice sacerdozio religioso, civile e politico, esercitato con tale altezza d' intendimenti che mai la maggiore, e con tale corredo di dottrina, che tanto più ingigantisce quanto più con occhio intelligente vien misurata; essa non ha d' uopo infine di sapere da noi che il divino poema

« Al quale ha posto mano e cielo e terra »

è la maggiore prova di creazione, che fosse mai data da umano intelletto, e nel tempo medesimo il più sublime punto cui questo poggiasse; bensì tutti noi, abitatori

« Del bel paese là dove il sì suona »

sentiamo un irrequieto bisogno di rendere omaggio a quest' uomo straordinario, che gittava le prime basi del nostro bell'idioma; che primo svelava le arcane ragioni del nostro decadimento, e vitupe-

rava i tristi, che l'aveano provocato, e lo mantenevano; che in forti parole invocava chi solo a que' tempi avrebbe potuto tornarci all'antica grandezza. Se dunque tutte le italiane città si mossero concordi all'appello venutoci dalla gentile Firenze; se, anche fra noi, i Municipii a gara decretarono statue e busti ed iscrizioni commemorative all'altissimo poeta; se fuvvi uno straordinario fervore di studii danteschi, e si videro in tutte le nostre città scritti di grave momento pubblicati sull'Alighieri, e splendide edizioni di qualche sua opera, non giudicherete fuor di proposito che l'Ateneo Veneto si pensasse di fare l'atto più solenne della sua modesta esistenza, cioè la pubblica annuale Adunanza in questo giorno consacrato al suo culto.

Del resto non è cosa nuova un tal culto; esso anzi non venne mai meno del tutto in Italia; solo scese e salì secondo che piegarono le sorti politiche della nazione. Surto con Dante e presto fattosi popolare, come lo provano le cattedre aperte per commentarne le opere, esso continuò a fiorire finchè durarono i liberi reggimenti e la vita rigogliosa dei nostri Comuni; quando le nostre ire intestine ci diedero facile preda a poche potenti famiglie od agli stranieri, anche cotesto culto mal tollerato, o forse da noi medesimi come acre rimprovero fastidito, venne illanguidendosi, e restò solo retaggio di poche anime elette, cui la sublime altezza del carme, il puro e ricco ed efficace idioma, che lo vestiva, gli alteri e nobilissimi sensi, che in esso stavano racchiusi, furono stimolo continuo di studio e soggetto di particolare affezione. Anzi cotesto doloroso obblio del nostro sommo poeta, quanto più le condizioni della penisola divennero lagrimevoli, tanto più si fece pieno e profondo, e se pur qualche fiata fu rotto, questo accadde per denigrarne le geste, o per gettare il ridicolo sugli scritti suoi berteggiando qualche arcaismo, che di necessità in essi esisteva, o qualche passo di astrusa intelligenza, resa tale o dalle perdute tradizioni dell'allusione o dagli errori degli amanuensi o dall'altezza del tragrande concetto o non di rado dalla superficialità e dalla impazienza dello svogliato lettore. Sì; fuvvi un tempo, e non molto lunge da noi, che qui e in Francia, e forse qui perchè in Francia, regnò il tristo vezzo di appellare Eschilo una specie di pazzo, Shakespeare un selvaggio, un barbaro Dante, quasi che la potenza dell'intelletto, dove giunga

ad un pieno estrinsecamento di sè, non sia a considerarsi come la dote più eccelsa dell' uomo, ma uno stato morboso, una specie di pazzia degna di essere curata coll'elleboro durante la vita e ne' più tardi secoli vilipesa o derisa.

E già non è meraviglia che questi ingegni, i quali più addentro penetrarono nei grandi misteri, in mezzo a cui vive, e si perpetua l'umanità, e che più toccarono nel vivo della piaga, che afflisse i loro tempi, fossero poco accetti ad uomini, che appartennero ad epoche dalla loro tanto diverse, in cui, se pur fu consentito l'esercizio incoercibile del pensiero, si fu solo perchè si lanciasse in un mondo fantastico, dove ogni cosa s' accomoda come talenta a chi scrive, e donde nessuna voce poteva levarsi a rimproverare, come scrivea Michelangelo, la vergogna ed il danno. Anzi mi sovviene che molti anni addietro in altro mio scritto (1), toccando della nuova letteratura apparsa nei primi anni di questo secolo, cui taluno rimproverava d' essere severa e querula e soverchiamente occupata delle miserie comuni, io mostrava per via di storici esempii che ogni qual fiata in Italia i reggimenti furono liberi e i cittadini tutti appellati a partecipare alla pubblica cosa, anche la letteratura, voltasi più propriamente alla realtà delle cose ed addentratasi nelle vivaci passioni del tempo, fu grave e severa, ed ebbe una impronta di grandiosa tristezza; quando invece il dominio venne in mano di pochi, e questi cercarono d'ingraziarsi i novelli e riluttanti sudditi col proteggere gli artisti ed i letterati, questi ultimi specialmente, strascinati nell'orbita prepotente del principe e fattisi cortigiani, diedero vita a vaghe e liete creazioni, e si compiacquero, senza toccare il presente, di aggirarsi coll'agile fantasia in un mondo immaginario o tra le poetiche figure d' un lontano passato. E già come avrebbero potuto favoreggiare lo studio del carme

« Che allegrò l'ira al Ghibellin fuggiasco »

coloro, che, pervenuti spesso al dominio delle città loro dividendo i

---

(1) Letto nel 1838 all'I. R. Accademia di Padova. — Vedi le Relazioni del Segretario Perpetuo A. Cittadella Vigodarzere. — Padova per A. Sicca e figlio. 1818, pag. 56.

cittadini ed attizzandone i mutui rancori, avrebbero rinvenuto i loro predecessori collocati dal poeta in una delle ultime bolge, segno ai fendenti di un demone, che perpetuamente li partisce dal capo al bellico; o coloro, che forse potevano vedersi raffigurati in que' traditori della patria, che, fitti nei *gelati guazzi* e colle *invetriate lagrime* sul volto, se ne stanno così presso a Lucifero nel cerchio infimo dell' inferno?

Non è quindi meraviglia, per chi conosce la storia, che nel secolo XV scemassero gli studiosi di Dante in Italia, pochi ne avesse il XVI, pochissimi il XVII, e che nel XVIII si giungesse a calunniarlo e a deriderlo, se appunto in que' secoli il servaggio, pria cittadino, poi straniero, duro quasi sempre e non interrotto, tenea curve le cervici per alte che fossero, e concedeva una sola libertà alle lettere, quella dell' adulare.

E qui mi sia permesso ripetervi a nostra gloria e conforto, (tanto più volentieri che le città nostre sorelle vanno oggi con ogni accuratezza diseppellendo le memorie dantesche, e menano vanto di averlo ospitato o d'essere da lui in qualche suo scritto nominate o lodate) mi sia permesso, diceva, ripetervi ciò che nell' ultima nostra adunanza con eletto e caldo stile vi dimostrava il nostro Segretario per le lettere avv. Nicolò Barozzi, che Venezia almeno ebbe il vanto, sola quasi fra le italiane città, di serbare vivo ed operoso cotesto culto di Dante, così che a Venezia e non altrove, il sommo poeta rinveniva in Giovanni Quirini chi primo lo difendesse dagli avvelenati strali, che Cecco d'Ascoli volgeva alla fama sua (1), e in Gasparo Gozzi chi ultimo sorgesse a ribattere gli inverecondi scherzi del Bettinelli contro gli immortali suoi carmi, (2) lasciando

---

(1) La poesia di Matteo di Mettivilla da Bologna diretta a Gio. Querini, e dalla quale si deduce l'intenzione di questi di difendere Dante da Cecco d'Ascoli, sta nel *Fantuzzi Notizie degli scrittori bolognesi. Bologna* 1781 *a* 90. *Volume* 6. *p.* 14. *L'opera è in* 9. *vol. in fol.*

Vedi anche *Zambrini le opere volgari a stampa dei Secoli XIII. e XIV. Bologna* 1861 *pag.* 281, *colonna I.*

(2) Giudizio degli antichi poeti sopra la moderna censura di Dante attribuita ingiustamente a Virgilio. — Opere di Gaspare Gozzi Milano per N. Bettoni 1832. Vol. I. pag. 560.

anche di annoverarvi i commenti qui fatti al divino poema e le pubbliche letture di esso e le accademie dantesche e i molti e preziosi codici delle sue opere, che qui nelle pubbliche e private biblioteche si conservano, e le accurate e talvolta splendide edizioni, che in ogni tempo si fecero, le quali, anche in que'secoli in cui l'Alighieri era per tutta Italia dimenticato, a Venezia correvano per le mani di tutti, cose già dette a Voi dal Segretario nostro, e che altri valentissimi socii in sua compagnia, se non entro le pareti di questo Ateneo, almeno coll'opera di un veneziano tipografo, stanno in questa solenne occasione per pubblicare ([1]).

Che se, tornando alle discorse cose, volessimo rintracciare le intime cagioni di questa venerazione dantesca quivi perpetuatasi, io non esiterei a riporla nella qualità degli ordini politici di quella repubblica, nelle sue idee sulla potestà laicale conformi a quelle di Dante, e nel carattere d'italiana città, ch'ebbe sempre Venezia, malgrado che un recente oratore la volesse bizantina e per poco anche turca ([2]).

Nè crediate, che, caduta quella repubblica, venisse meno per questo fra noi l'amore dell'Alighieri, avvegnachè allora mutassero certo le condizioni del vivere nostro: no; esso sornuotò alla procella, che distrusse quell'antico Governo, perchè quest'amore aveva gittato già profonde radici negli animi nostri; erasi mutato in consuetudine soave e desiderata; era un'eredità dei padri nostri, di cui andavamo superbi, e che intendevamo trasmettere intatta ai nostri figliuoli. La quale asserzione io non intendo ora di dimostrarvi enumerandovi gli studii, che in questo secolo si fecero fra noi del divino poeta, e le molte edizioni delle opere sue dai nostri tipografi pubblicate; me ne sto allegro soltanto, come Presidente di questo Ateneo, a farvi un rapido cenno delle letture in esso fatte, ch'ebbero a scopo Dante e i suoi scritti.

E intanto, prima ancora che l'Ateneo avesse vita, mi venne

([1]) I Codici di Dante Alighieri in Venezia. Illustrazioni storico-letterarie per N. Barozzi, R. Fulin, F. Gregoretti. — Venezia, prem. tip. di P. Naratovich 1865, un bel volume in 8.° di 392 pagine.

([2]) A. Thiers. — Camera legislativa. — Seduta del 13 marzo 1865.

fatto di rinvenire nei processi verbali dell' Accademia di Belle Lettere, appartenenti al 1810, ultimo anno di sua esistenza, e soli che esistano, un *elogio dell' Alighieri* ([1]) fatto dal Censore di quell' Accademia cav. Gambara, che fu più tardi nostro benemerito Preside, e due capitoli in terza rima dell' ab. Bernardi, uno in lode dello stesso, l'altro intitolato *Viaggio pei tre regni danteschi* ([2]). Come sapete l' epoca volgeva tuttavia alle imitazioni e agli elogii. In seguito, formatosi l'Ateneo nostro per l' unione della Società di Medicina, dell' Accademia di Belle Lettere e di quella dei Filareti, ci si presenta tosto un nostro egregio dantofilo il cav. Filippo Scolari, il quale in un suo ragionamento *Sulla piena e giusta intelligenza della divina Commedia* ([3]) dichiara essere suo proposito « il dare » agli Italiani la divina Commedia di Dante Alighieri così per ogni » parte chiarita che la mente dell' autore nell' averla dettata in » quello e non in altro modo sia seguita, e che, per quanto è pos» sibile, sia tolta di mezzo qualsivoglia dubbiezza o per lo meno ri» dotta all' ultimo punto di differenza, e notati quei luoghi al ri» schiaramento pieno dei quali tutti i mezzi dell'arte critica si ma» nifestassero insufficienti: » arduo ed ardimentoso proposito, che, ripetuto poscia da altri, mostra che nè lo Scolari, nè gli altri tutti poterono, nè forse nessuno potrà, negli anni venturi, compiutamente raggiungere.

Dopo questa lettura corse un decenne silenzio rotto dalla soave voce del Carrer, il quale fra mezzo la stolta lotta de' classici e de' romantici, sceso colla sicurezza, che impartisce l' ingegno, a dimostrare non esservi nè classicismo, nè romanticismo, come due generi separati e diversi ([4]), ma sempre l' intelletto avere seguita una via, allorchè si pose a pingere la natura, si giovò di un esame comparativo instituito fra tre sommi poeti Omero, Dante e Shakespeare, e scelse i tre nobilissimi episodii Ettore e Andromaca, Paolo e Francesca da Rimini, Giulietta e Romeo, facendo conoscere i nu-

---

(1) 25 gennajo 1810.
(2) 25 luglio 1810
(3) 1822-23.
(4) 1832-32.

merosi punti di contatto, che v' aveano fra essi, e come i tre poeti, nel comporli, si fossero appoggiati alle medesime basi.

Che se il Carrer, condotto dall'argomento suo, favellò più che altro incidentalmente di Dante, non andò molto che il cav. Pier Aless. Paravia ne parlò espressamente, tenendo in quest' aule un elegantissimo ragionamento *Sopra un luogo della divina Commedia* e *sopra il sistema di mitologia, che adoperò Dante* ([1]) mostrando come, trovatosi l'Alighieri in una età, che direbbesi di *transizione*, in cui la mitologia tutte ancora affascinava le menti, e dovendo egli trattare soggetto altamente cristiano, ritenesse i nomi e le forme, ma ne mutasse l'essenza, così che i numi mitologici dell'Inferno furono da lui riguardati, non più quali signori del sito, bensì altrettanti ministri ed esecutori delle pene, cui la divina giustizia condanna i colpevoli. E nel medesimo anno ([2]), ragionando sopra un simile argomento, cioè *Sui mutamenti introdotti dal Cristianesimo nella poesia* l'ab. Giulio Cesare prof. Parolari ci rappresentava il genio di Dante quale inesorabile giudice del suo secolo, vindice dei delitti e rimuneratore delle magnanime azioni, che traeva la forza del suo terribile sindacato dalle verità della religione cristiana.

Nè del solo poema sacro si occupò il Paravia, ma volle eziandio esercitare la sagace sua critica sopra le rime liriche ([3]) del fiorentino poeta. In questa, ch' egli appellava lezione, il chiaro autore propone a sè tre questioni; se le amorose espressioni di que' versi provenivano da amore reale ed effettivo per Beatrice Portinari, o se fossero diretti alla teologia; se tutte quelle rime sieno di Dante; quale sia finalmente il loro intrinseco pregio. Nella prima quistione, che non meriterebbe nè meno tal nome, se su Dante e a proposito di Dante non fossero state dette le più spropositate cose del mondo, egli sta pel reale amore di lui, ed esclude l'allegorico; nella seconda risponde negativamente, e intende indicare quali sieno le apocrife; in quanto alla terza egli crede che il fardello della scienza, onde la testa del poeta era ingombra, nuocesse alquanto alla vi-

([1]) 13 marzo 1837.
([2]) 17 luglio 1837.
([3]) 8 aprile 1839.

vacità della lirica, ma che ciò nulla meno egli dovesse collocarsi fra i lirici migliori dell'età sua: giudizio ch'io accetto, e molti accetteranno con me, ma senza la precedente censura, essendo che parecchi, a mio credere, de' suoi contemporanei cantarono più copiosamente d'amore, nessuno più squisitamente e con quella nota, che più ti scende nell'anima.

Fatta questa breve escursione sugli scritti minori di Dante, ben presto i nostri socii ritornarono all'inesauribile argomento del divino poema, per opera di quell' appassionato cultore degli studii danteschi, ch' è il cons. Gregoretti, il quale intese *a determinarne la data e il politico intendimento* (1) tenendo quanto alla prima all'antica opinione che fosse il 1300, e quanto alla seconda che, scissa nelle fazioni, non che Firenze, l'Italia, non ci restasse, secondo l'Alighieri, altra salute che il porre sotto un doppio capo ogni cosa: spirituale, il pontefice; universale ed armato, l'imperatore.

Al Gregoretti, che addentravasi nell'intime regioni del poema, tenne dietro l'alacre e flessibile ingegno del socio nostro Michelangelo Asson, il quale ponevasi a ricercare tra le opere dell'Alighieri la condizione della filosofia e delle naturali scienze nel Medio Evo, e ci esponeva in tre splendide consecutive letture il frutto degli studii suoi *Sulle conoscenze scientifiche di Dante Alighieri, specialmente intorno alle scienze dei corpi organici* (2) cogliendo i concetti relativi a tale soggetto, che il poeta adoperò in senso proprio o in quelle sue meravigliose metafore e similitudini, all'intento di pingerci più efficacemente le scene quando liete, quando commiserevoli, quando terribili di cui è sì ricco il sacro poema.

In quel torno medesimo un altro nostro socio, il sig. Francesco Conti, intendendo alla foggia sua di rendere un omaggio al vate fiorentino, ci lesse un suo poemetto sul fare dantesco (3), nel quale finge un viaggio, fatto pei tre regni dell'eternità, dietro la scorta di quel sommo intelletto, che (come scrive l'Ercoliani dandone conto) tutte le nazioni c'invidiano, ed ossequiano riverenti.

(1) 1843-44.
(2) 28 giugno 5 e 12 luglio 1855.
(3) 1854-55.

Nè l'avere così nobilmente (come di sopra si disse) l'Asson disfogato il suo affetto per Dante lo trattenne poi, quando più tardi fu eletto a Segretario per le scienze, e dovette dar relazione dei lavori accademici ([1]), di chiudere quello scritto eloquente con una sì calorosa apostrofe al prediletto suo autore, che trasse dal folto uditorio un applauso clamoroso e iterato.

Che se tutti gli accennati scrittori si occuparono più espressamente dei concetti danteschi, non mancò chi si attenesse alle forme, ed esercitasse intorno ad esse quella mirabile più che imitabil pazienza, onde vanno celebri gli eruditi. Uno di questi fu il padre Sorio ([2]) appartenente a quella studiosa famiglia, che ci diè il padre Cesari, il quale, appoggiandosi a codici reputati, ma più a buone ragioni di logica, ci propose parecchie correzioni da farsi ad alcuni oscuri passi della divina Commedia; un altro, il cons. Gregoretti, che fe' prima soggetto di vivace censura la nuova edizione di quest'opera pubblicata a Berlino dal prof. Carlo Witte ([3]) e che poi, con altra memoria di grandissimo pregio, trattò *Sul sito, sulla forma e sulla grandezza dell'Inferno dantesco, sul sito e sulla forma del suo Purgatorio e del suo Paradiso* ([4]), servendosi a questo scopo degli stessi versi dell'Alighieri, avvalorati da una rappresentazione delle cose discorse a disegno geometrico.

A tutti questi studii gravi ed estesi sulle opere dell'immortale fiorentino, altri più recenti ne vanno aggiunti, cioè due dissertazioni del socio prof. Antonio Lubin, *Sulla vera epoca in cui Dante compilò la Vita Nuova* ([5]), dalle quali parrebbe provato avere esso dato termine a quello scritto nella primavera del 1299; una del dott. Michelangelo Asson ([6]), in cui è dimostrato siccome l'amore di Beatrice, che simboleggia quello della scienza divina, lotta nella Vita Nuova con altri amori; nel Convito invece trionfa colla filosofia, e giunge infine alla meta nella divina Commedia, rappresentazione

---

([1]) Adunanza solenne del 9 gennajo 1859.
([2]) 1856-57.
([3]) 10 aprile 1862.
([4]) 7 agosto 1862.
([5]) 23 maggio e 12 dicembre 1861.
([6]) 8 agosto 1861.

estetica della scienza universa; due dell'ab. Filippo Vedovati [1] *Sulla vera interpretazione delle allegorie contenute nei due primi canti del sacro poema*, che diedero poi occasione ad un caldo e generoso scritto del Gregoretti a proposito delle opinioni di questo intorno al Veltro

« Che dell'umile Italia fia salute »

nel quale il Vedovati ravviserebbe Benedetto XI, ed al celebre

« . . . . . . cinquecento diece e cinque »

in cui, il primo vorrebbe raffigurato un anno, quando il Gregoretti cogli altri interpreti vede invece uno storico personaggio ( ); una infine recentissima, e di cui mi suonano ancora nelle orecchie gli applausi, del valoroso nostro Segretario per le lettere [3] *Sull'amore dei Veneziani per lo studio di Dante.*

Ecco, o Signori, il modesto tributo di ammirazione che il Veneto Ateneo pagava durante il mezzo secolo di sua esistenza al magnanimo Ghibellino, il cui nascimento, Firenze non solo, ma ogni italiano paesello in questo giorno festeggia. Che se oggi lo abbiamo ricordato egli appunto si fu, non per farcene belli, ma per concorrere, quasi direi in ispirito, a questa patria solennità, che dopo seicento anni per la prima volta si compie. E forse lo sdegnoso cittadino di Firenze, fatto ora sereno cittadino dei cieli, vedrà, non senza meraviglia e compiacimento, questa sua povera terra, ch'egli, perchè discorde, così acerbamente apostrofava nel canto sesto del Purgatorio, confondersi tutta nel rispettoso affetto di lui, e sentirsi grande nel grande suo nome. Nè solo le italiane genti vedrà egli concordi nel ricordarlo, ma eziandio le straniere, sì perchè la fama sua non ebbe altri confini che quelli del mondo civile; sì perche ogni studioso di Dante sente di avere in sè qualche cosa, che lo tiene legato all'Italia; sì perchè è oggimai gentil consuetudine de' popoli civili, non solo il venerare i proprii grandi uomini, ma il ricambiare cortesi

(1) 25 giugno e 6 agosto 1863.
(2) 13 agosto 1863.
(3) 4 maggio 1865.

prove di ammirazione a quelli degli altri. E ne hanno ben d'onde, o Signori, perchè alla fin fine, dopo il culto di Dio, questo degli uomini grandi è quello, che più onora l'umanità; quello, che più vince la forza distruggitrice del tempo, gli ostacoli, che frappone lo spazio, le stesse innate avversioni degli animi, per cui oggi certo accadrà, che, mentre gli Italiani, convenuti da ogni parte della penisola nella bella patria di Dante, ne celebreranno la festa, i portentosi fili di quella macchina, che porta in giro il pensiero, e col pensiero gli affetti, si moveranno per recare colà, dalle sponde del Tamigi, della Senna, della Sprea, dell' Elba, dell'Istro e forse del caldo Tago e della Neva gelata, un segno di sincera congratulazione ed un saluto fraterno.



RELAZIONE

DEGLI

STUDII SCIENTIFICI

DELL' ATENEO VENETO

durante il biennio 1862-64

LETTA NELL' ADUNANZA SOLENNE DEL 14 MAGGIO 1865

DAL PROFESSORE

FRANCESCO DOTT. ROSSETTI

Segretario per la Classe delle Scienze.

Per la seconda volta, o Signori, m'è concesso l'onore di favellarvi da questo seggio, e di esporvi succintamente, come lo richiede il mio uffizio, i lavori scientifici di questo patrio Ateneo. E benchè il disimpegnare quest' obbligo mi sembri, s'io riguardo me solo, cosa di non lieve momento, pure m' è di conforto e sostegno la rimembranza della graziosa accoglienza da voi fatta alla mia prima Relazione; e la consueta vostra indulgenza mi dà argomento a sperare che voi vogliate anche questa volta con animo benevolo supplire alla mia deficienza.

Ad un solo biennio si restringe la presente Relazione; tuttavia essa comprende buon numero di Memorie, le quali per la loro importanza varranno a dimostrarvi, che le scienze trovarono fra noi operosi ed intelligenti cultori. Che se fra i molti argomenti, che

nelle sale dell' Ateneo maestrevolmente furono svolti, il minor numero venne attinto alle scienze pure, noi dobbiamo attribuirlo per fermo a quella tendenza sempre crescente dell'età nostra a volgere i propri studi di preferenza a soggetti di immediata utilità ed applicazione.

Non è però che di letture di quel genere dobbiamo lamentare assoluto difetto. Il nostro Presidente dott. Berti, che da parecchi anni dà opera a render popolari quei mirabili fatti che ci rivelano le osservazioni e i calcoli dell'astronomia, passava in rivista, in una sua succinta comunicazione, *alcune recenti teorie sulla fisica costituzione del sole* (1). Ma per farsi strada ad esporre codesti nuovi pensamenti, era tratto a ricordare in brevi note l'antica ipotesi giusta la quale il sole, immensa sfera roteante intorno al proprio asse, avrebbe attorno a sè un'altissima atmosfera perfettamente diafana, in cui nuoterebbero certi corpi più leggeri dell'aria. Rammentava altresì le ingegnose teorie con cui l'Arago, e più recentemente il Secchi, vollero spiegare le macchie, le facole, le rughe, i pori che si osservano sulla superficie solare. Spiegava finalmente in che consistano le ultime teorie che ebbero a fondamento le esperienze di analisi spettrometrica, onde si credette accertato essere la massa solare composta degli stessi elementi, di cui è formata la nostra terra. E i nuovi sperimenti fecero risorgere le antiche teorie di Galileo, di Laplace, le quali, modificate in parte, si vollero far bastare alla spiegazione dei singolari fenomeni che ci presenta l'astro prezioso che dà vita alla Natura. Ma l'autore, confrontate con saggia critica le vecchie e le nuove dottrine, era indotto a concludere che, tutto ponderato, val meglio attenersi alla ipotesi antica.

Se la mente umana, insofferente dell'ignoto, osò spingere l'occhio indagatore nelle immensità del firmamento, non è certo a stupirsi che viva curiosità lo pungesse di conoscere la storia della propria specie: e, non appagandosi di quella breve pagina che le cronache, le legende, le tradizioni potevano apprendergliene, ne ricercasse gli elementi nelle minime traccie che l'uomo lasciò della sua

---

(1) Letta nell'Adunanza 7 Luglio 1864 e pubblicata negli Atti dell'Ateneo — Serie II, Volume I, pag. 416.

esistenza sulla terra. Singolare, arduo problema che non valse a spaventare i pazienti e coraggiosi ricercatori, i quali, interpretando accortamente i risultati delle loro investigazioni, seppero ormai raccogliere considerevole copia di materiali per la storia dell'umanità. Quale sia lo stato attuale di questa scienza, volle esporcelo il S. C. dott. Carlo Calza nella sua memoria *Sulle odierne cognizioni dell'antichità dell' uomo* (1). Alle due seguenti, secondo l'egregio lettore, riduconsi le questioni riguardanti la storia naturale dell'uomo: a qual'epoca geologica si trovano tracce della sua esistenza? Da queste tracce è egli possibile stabilire essere desso l'ultimo termine di una lunga serie di animali, oppure una creazione indipendente e senza punti di paragone? E dopo aver descritte le scoperte, gli studi dei dotti su tale argomento, e le induzioni che ne furono tratte, il dott. Calza conchiudeva, in risposta al primo quesito, essere omai reso indubbio anche ai più scettici che l'uomo visse contemporaneo ai grandi quadrupedi: e quanto all'altro, ragioni filosofiche e scientifiche lo fanno propendere alla seconda sentenza.

Nè le scienze matematiche restarono senza eco nel nostro Ateneo. — Il professore Pietro Cassani, che l'Ateneo non tardò ad accogliere nel suo seno quale socio corrispondente, presentava una serie di curiose proposizioni dimostrate col soccorso di vari algoritmi e ch'egli coordinava in una memoria intitolata: *Principi della Geometria della sfera e del punto* (2). — Anche il dottor Andrea Zambelli (3) comunicava le dimostrazioni analitiche da lui immaginate di due teoremi geometrici elementari.

Ma le scienze applicate, come premettemmo, furono il campo in cui maggiormente esercitossi l'ingegno dei lettori dell'Ateneo e che produsse ottimi frutti. E, fra quelle, vogliono in primo luogo essere annoverate le scienze mediche. — Ogni avvenimento importante, nel dominio di esse, trovò chi egregiamente ne ragionasse tra noi: e del pari quando a taluno dei nostri colleghi o di altri distinti cultori dell'arte medica alcun fenomeno si presentava degno

---

(1) Letta nell'Adunanza 25 Febbrajo 1864 e pubblicata Atti sudd. pag. 287.
(2) e (3) Lette nell'Adunanza 28 Aprile 1864.

di nota, ne dava conto nel nostro Ateneo, provocando quelle amichevoli discussioni, che sono feconde di tanto profitto: e, se altro pur non fosse, darebbero ai scientifici consorzî lor ragione di esistere.

Una crudele epidemia, la scarlattina, infierì sullo scorcio del 1862 e nei primi mesi dell'anno seguente, mietendo per lo più tenere vittime. La sua non comune intensità destò l'attenzione e le sollecitudini dei nostri medici e venne a ragionarne fra noi il socio corr. dott. Glasi (1). Tracciata la storia di quel deplorevole morbo e indagatene le cause, descrisse egli le precauzioni ed i rimedî atti a prevenirlo, ad arrestarne la diffusione. E sopra tutto rivolse l'attenzione dei suoi uditori ai disordini lamentati in questa ed in altre epidemie in generale, massime fra la bassa classe del popolo, cagionati dalla miseria e molto più dall'ignoranza, dai pregiudizi e dalla disobbedienza ai precetti dei Medici. Manifestò la speranza che verrà fatto in altre occasioni di por argine a sconci sì gravi.

Altro flagello del pari tremendo volle risparmiarci la Provvidenza, sebbene ci venisse minacciato da parecchi: la *difterite oculare* che invero non colpisce solitamente la vita, ma il più prezioso dei nostri organi: quello della visione. Il S. O. dott. Pietro Gradenigo (2) porse un'accurata monografia di quel genere di morbi distinguendone le varie forme e per ognuna accennando il vario metodo di cura che l'esperienza dei medici trovò acconcio a guarirla. Ed arrestandosi poi ad un caso di malattia, che l' egregio nostro oculista crede il primo ed il solo osservato fino ad ora nelle venete provincie, ne particolareggiò la storia, compiacendosi sopra tutto d'indagarne le origini, le fasi e le cause che ne determinarono lo sviluppo.

Altro argomento di grande importanza provocò l'anno appresso nuovi studî per parte del valente nostro socio. Da molti anni la clinica oculistica possiede, nell' *atropa belladona*, un farmaco prezioso che, per la sua proprietà di dilatare la pupilla, rende più facili e sicure non poche operazioni. Il possedere altra sostanza di azione contraria e non meno sicura era un desiderio vivissimo, cui

---

(1) *Sulla presente epidemia di scarlattina in Venezia e sulle epidemie in generale.* — Letta nell' Adunanza 22 Gennajo 1863.

(2) Letta nell' Adunanza 26 Marzo 1863.

fu soddisfatto colla scoperta appunto di una tale virtù nella *fava del Calabar*. Meravigliato e spiacente il dottor Gradenigo che l'uso se ne diffondesse così lentamente, si propose di dar conto minuto della natura e proprietà del nuovo farmaco ([1]) di cui verificò egli medesimo gli effetti con svariati ed accuratissimi esperimenti, per quanto glielo permise lo stato e la quantità della materia di cui gli veniva fatto disporre; e di tali effetti ricercò le cagioni, avvalorando i suoi argomenti con considerazioni anatomiche e fisiologiche, colle quali dava opera a chiarire come l'azione di quel farmaco si produca e trasmetta.

Fa invero raccapriccio il considerare quanti pericoli minaccino ad ogni tratto la labile vita dell'uomo: pericoli il cui numero va crescendo anzi che no. Non è molto spargeasi la notizia, come in parecchie città di Germania la carne porcina, che pur forma parte non piccola del nostro nutrimento, fosse sovente infetta da un'insetto parassita (*trichina spiralis*) che trasmisgra e si sviluppa nel corpo dell'uomo che se ne ciba, insinuandogli il germe di morbi crudeli che sovente ne troncano rapidamente la vita. Non è meraviglia che quella nuova, sparsa tra noi, producesse in molti forte apprensione, sebbene sin qui tale flagello non ci abbia colpiti. E pertanto parve giustamente al dott. Calza non isconvenisse fare l'argomento soggetto di una lettura nel nostro Ateneo ([2]). E minutamente descriveva la natura del mortifero insetto, le sue successive trasformazioni e migrazioni, le malattie che ne sono prodotte. Egli compose tale monografia, raccogliendo tutte le notizie pubblicate dai medici ch'ebbero triste occasione di osservare e curare quei fenomeni, e volse particolare attenzione alle misure sanitarie ed amministrative che riuscir potrebbero più efficaci ad impedire ulteriori e più grandi sciagure.

Ma a che mover lamento perchè tante piaghe affliggano l'umanità, se l'uomo stesso altre e più tremende volontariamente se ne

---

(1) *Della fava del Calabar e della sua azione sull' iride.* Letta nell' adunanza 17 Marzo 1864. — Pubblicata Atti sudd. pag. 283.

(2) *Intorno alla* trichina spiralis *ed ai rapporti di essa colla pubblica igiene e colla medicina legale.* — Letta nell' Adunanza 12 Maggio 1864.

procaccia? Quale clinica chirurgica presenta più miserevole spettacolo di un campo di battaglia, ove migliaja di corpi giacciono dilaniati da colpi consapevolmente lanciati da fratelli a fratelli. Impedire tanta jattura è, doloroso a dirsi, impossibile nelle presenti condizioni sociali, sicchè gli sforzi filantropici dei così detti *amici della pace* neppure son presi sul serio. Ma sia almeno concesso di vedere attenuati gli orrori della guerra: e i diritti dell'umanità prevalgano almeno dopo la strage, se non è dato impedirla. A questo lodevole cómpito tendono oggidì gli sforzi dei filantropi, dei quali eloquentemente ci favellava il S. O. dott. Cesare Sabbadini nell'occasione ch'egli imprendeva a darci conto di un'opera lodatissima recentemente pubblicata dal prof. cav. Cortese sotto il titolo di *Guida del medico militare in campagna* (1). Il nostro Socio ci parlò sopra tutto degli studî e proposte di cui si fè organo il Congresso tenuto a Ginevra nell'Agosto del 1863, e che si riunì di nuovo recentemente col concorso dei rappresentanti di quasi tutti i Governi del mondo civile, formulando un progetto di convenzione internazionale che, adottata che fosse, segnerebbe una splendida pagina nella storia dell'epoca nostra. E fia esempio e sprone ai dominanti d'Europa quanto nella Memoria stessa ci venne narrato intorno ai provvedimenti, adottati nell'America settentrionale, per lenire gli orrori della guerra fratricida che accanitamente ivi da parecchi anni si andava combattendo. Nè la vecchia Europa, che di tanta civiltà si dà vanto, vorrà rimanersi addietro al nuovo mondo che procede rigoglioso e superbo della sua giovanile esistenza.

Se il trattare questioni generali, coordinando accortamente le altrui osservazioni ed illustrandole con nuovi fatti e considerazioni fu lodevole compito di parecchi, non meno benemeriti si resero altri fra i nostri medici e chirurgi, che ci vennero di tratto in tratto esponendo fatti pratici loro occorsi: i quali per la loro particolare importanza sono atti a porger luce intorno a questioni attenenti alle mediche scienze. Così il nostro benemerito Presidente dott.

---

(1) *Di alcuni progressi sociali nel trattamento dei feriti in guerra e sopra una nuova opera del comm. prof. Cortese.* Letta nell'Adunanza 2 Giugno 1864 — Pubblicata Atti sudd. pag. 385.

Berti ci favellava *di un nuovo caso di malattia del Duchenne osservato in Venezia* (1) e, oltre al darci di esso particolareggiata notizia, diffondeasi in generali considerazioni sulla novità del morbo, sul valore dei nomi che gli vennero attribuiti, sulla fisiologica interpretazione dei sintomi che lo accompagnano, e sulle osservazioni di anatomia patologica cui diede origine.

Il socio nostro ordinario, dott. Michelangelo Asson, esponeva in altra delle nostre adunanze la *Storia di parecchi neoplasmi annessi al periostio e delle operazioni eseguite per estirparli* (2). È troppo nota la dottrina, e l'abilità operativa dell'esimio nostro chirurgo perchè possa dubitarsi che quel racconto non abbia a riuscire fervido di utili ammaestramenti; oltredichè l'autore induceva dai fatti osservati corollari di grande importanza per l'anatomia patologica.

Che se le profonde cognizioni anatomiche e fisiologiche valgono a guidare giustamente il ferro del chirurgo, che cerca di salvare la vita, anche lo scalpello ed il pennello dell'artista possono col loro sussidio infondere maggior apparenza di vita alle opere che egli imprende ad imitare dai corpi viventi della natura. A diffondere tra i nostri giovani artisti codeste cognizioni e a mostrarne la utilità attende lo stesso chiarissimo nostro collega, dott. Asson, che a buon dritto fu chiamato ad insegnare anatomia nell'Accademia di Belle Arti. Ma non tutti, o Signori, apprezzano al giusto l'importanza di questa scienza coadiuvatrice delle Arti belle; e non son molti anni un dotto francese, il sig. Peiss, pur ammettendone l'utilità per ciò che riguarda la scultura, ne sconosceva ogni virtù a giovare la pittura, anzi la giudicava dannosa a quest' Arte. Il dotto professore dell' Accademia nostra non poteva accettare cotesto giudizio, e venne tra noi a difendere la sua scienza contro le offese recatele; e qui col sussidio della sua vastissima erudizione, sia in quanto spetta all'anatomia come all'estetica, ribatteva ad una ad una le contrarie opinioni del sig. Peiss (3).

---

(1) Letta nell' Adunanza 28 Maggio 1863.

(2) Letta nell' Adunanza 2 Luglio 1863.

(3) *Osservazioni sullo scritto del sig. Luigi Peiss, intitolato: De l'usage des études anatomiques et physiologiques dans le arts du dessin.* — Letto nell'Adunanza 18 Agosto 1864 — Pubblicato Atti sudd. pag. 507.

Anche il dottor Da Venezia trasse occasione da singolari fenomeni patologici da lui osservati per trattenere l'Ateneo intorno a gravi questioni di fisiologia. Gli avvenne *un caso d'insufficienza della valvola mitrale per rottura di parecchie corde tendinee* ([1]), ed egli tutte le particolarità ne descrisse, dando prova di molte e profonde cognizioni d'anatomia patologica.

La *storia di un tumore canceroso del cuore* ([2]) (riscontrato nel cadavere di un contadino) porse allo stesso nostro Socio l'opportunità di esternare un anno appresso le proprie idee sulla genesi di quel morbo. Egli schierossi dal lato di coloro che lo considerano quale manifestazione di un vizio generale ed insito nell'organismo. E venendo alla diagnosi, ed enumerate ad una ad una se non tutte, perchè sconosciute, almeno la maggior parte delle combinazioni possibili, arriva alla conchiusione: che solo nel caso ove esistano assieme i segni generali della cachessia cancerosa ed i segni locali fisici e funzionali di una cardiopatia sarà permesso al medico di diagnosticare almeno in via probabile la presenza di un cancro nel cuore.

Non al solo letto dell'ammalato il medico è custode della vita e della salute; dal suo giudizio si fa spesso dipendere innanzi all'umana giustizia la libertà, l'onore, la vita dei cittadini. Da questo ebbe origine un'importantissima scienza che da una parte, come lo indica il suo nome, s'attiene alla giurisprudenza, dall'altra alla medicina. A quel ramo delle umane dottrine s'appartiene la memoria del dott. Calza *sulla sifilide considerata nei suoi rapporti colla medicina legale* ([3]). Noi non possiamo seguire l'egregio Autore mentre va indagando i veri caratteri ed il modo di propagazione di quello sconcio e terribile morbo: ma ci gode l'animo di vedergli argomentare con solide ragioni, che la vaccinaziond, effettuata colle debite cautele, non contribuisce in alcun modo alla propagazione della sifilide.

([1]) Letto nell'Adunanza 11 Febbrajo 1863.
([2]) Letto nell'Adunanza 11 Febbrajo 1864 — Pubbl. Atti sudd. pag. 203.
([3]) Letto nell'Adunanza 23 Aprile 1863.

Grave, delicato, difficile in ogni sua fase è il ministero del Medico: e, nel suo esercizio, si presentano sovente dei casi in cui il retto sentire, la mente sagace non bastano a dirigerlo sicuramente: e quanto più onesta e pura sia l'anima sua, tanto più è tormentosa la lotta fra opposti doveri che la combattono. Una di queste difficili congiunture, formò soggetto di una memoria del S. O. dott. Ziliotto intitolata: *sul segreto in medicina* ([1]). Gravi arcani infatti si scoprono naturalmente al medico nel suo esercizio. Altri ne vengono a lui spontaneamente palesati dal paziente, che impetra sollievo alle sue sofferenze. In casi ordinarî, indubbio appare sicuramente il debito della segretezza. Ma se, come sovente avviene, tale riserbo potesse compromettere la giustizia, il riposo di oneste famiglie, favorire la perpetrazione di atti colpevoli ad altrui danno? Ognuno vede in quale difficile alternativa debba trovarsi il medico, tanto più che al suo stesso silenzio, interpellato che sia, suol darsi una positiva interpretazione. E pertanto di tale argomento si occuparono e scrittori e società mediche; ma svariatissime furono le opinioni, che il dott. Ziliotto discusse nella memoria suddetta con quella maestria con cui soglionsi per lui trattare simili questioni, per conchiuderne che il segreto deve in regola essere osservato, ma in certe contingenze sia lecito manifestarlo, perchè non concorrerebbe quel nocumento nel quale soltanto sta la ragione per cui la convenienza o l'ufficio o la legge vietano di palesare il segreto.

L'arte medica vale a serbarci, quanto più a lungo l'umana fragilità lo conceda, la salute e la vita: le industrie ci porgono il mezzo di profittarne. L'agricoltura ebbe sempre fra le medesime un posto preminente; e nel nostro seno, sebbene la posizione topografica di Venezia sembri allontanare il pensiero da essa, si contano non pochi valenti agronomi, alcuni dei quali vennero a renderci partecipi del frutto dei loro studî, dei loro lavori.

La fertilità delle nostre terre è un fatto quasi a dire proverbiale: ed è anche una verità, se noi riguardiamo alla loro attitudine

---

([1]) Letto nell' Adunanza 7 Maggio 1863.

a fornire ricchi e copiosi prodotti: ma per sciagura siamo ancora ben lungi da tali possibili risultamenti. Ben considerare sotto ogni riguardo le speciali condizioni del nostro paese, studiare gli spedienti, la cui mercè i massimi profitti si potranno ottenere colla maggior sollecitudine, è il lavoro che deve precedere ogni materiale provvedimento, affinchè le fatiche e le spese non abbiano ad esser sprecate. E furono quelli appunto gli intendimenti del S. O. dott. Jacopo Collotta nella sua Memoria intitolata: *Studi sull'agricoltura e le bonificazioni della bassa pianura veneta.* [1] Premesse alcune notizie topografiche e statistiche sul territorio veneto nei rapporti dell'agricoltura, il dotto Lettore trattò dei fiumi, dei grandi rivolgimenti ai quali soggiacque il loro corso, delle arginature che, prime in Europa, innalzarono i nostri padri per contenerli, e d'altri avvedimenti ed opere idrauliche che la loro saggia attività condusse ad effetto: i protendimenti delle spiaggie, gl' insabbiamenti ecc. furono soggetto di discussioni all'Autore, che largamente si occupò delle bonificazioni, cominciando dai terreni fronteggianti il bacino lagunare di Grado che descrisse partitamente, dando conto di quanto fu operato sin qui per ottenerne il rinsanimento.

La memoria del distinto nostro agronomo non fu che la prima parte di un lavoro più esteso che egli si proponeva di leggere in altre successive sedute dell' Ateneo. E noi poniam fede ch'egli vorrà ben presto risovvenirsi della sua cotanto gradita promessa.

Fra le questioni parziali, che si vanno agitando nel campo delle scienze agricole, una delle più importanti è, senza contrasto quella dell' imboschimento, ed è generale desiderio che si ripari una volta in qualche modo alla improvvida distruzione delle foreste. Trattava fra noi questo tema il S. C. prof. Francesco Gazzetti di Belluno, che da molti anni si fece energico promotore della coltura dell' *Ailanto*, e dalla sua perseverante attività ritrasse non ispregievoli risultamenti. E la coltura appunto di questa pianta [2] egli

---

[1] Letta nell' Adunanza 7 Aprile 1863.

[2] *Sulla cultura dell'* Ailanto — Letta nell' Adunanza 29 Gennajo 1863.

nuovamente propugnava nel nostro Ateneo nel Gennaio del 1863, narrandone per esteso la provenienza, i pregi e la superiorità sull'*acacia*, nonchè i saggi felicissimi fatti in parecchie regioni di Europa ed anche d'Italia. Nè l'apostolato del sig. Gazzetti restò senza frutto: chè pochi mesi or sono egli provava la compiacenza di poterci annunziare la diffusione già avvenuta nel Veneto di quella pianta (1), per lo più con sementi da lui stesso distribuite, e porgendoci a tale riguardo utili dati statistici, che comprovano sempre più i benefici effetti di quelle piantagioni.

È poi noto come l'*ailanto*, oltre le vantate sue proprietà come pianta d'imboschimento, sia stato e venga tuttora preconizzato da molti per la sua attitudine a fornir stanza e nutrimento ad una nuova specie di bachi da seta, che si vorrebbe sostituire almeno parzialmente al baco comune, la cui troppo nota malattia strema da molti anni una delle più ricche sorgenti di nostra prosperità economica. Il nostro socio considerò in altra apposita memoria questa speciale proprietà dell'ailanto, trattando dell'allevamento del *bombyx cynthia* (2) e dei metodi migliori per utilizzare i suoi prodotti: ed appoggiava il suo dire col presentare all'Ateneo un saggio dei bozzoli da lui stesso ottenuti.

Nondimeno le questioni gravissime, messe in campo in sèguito alla malattia dei bachi da seta, attendono ancora una soluzione soddisfacente. Più fortunati fummo per quella dell'uva, poichè riuscì alle perseveranti ricerche, ai replicati tentativi degli agronomi di discoprire nello zolfo un rimedio efficace a distruggere le cause del morbo, che per lunghi anni ci tolse anche questo prezioso prodotto. Verificato il fatto empiricamente, le indagini dei naturalisti e dei chimici si volsero a ricercare il come agisca quella sostanza per riuscire all'effetto desiato. Il sig. Girolamo Dian, che fu poi ascritto fra i nostri soci corrispondenti, ci presentava appunto i risultamenti di alcuni suoi studi ed esperienze in proposito. (3) E cogli argomenti

---

(1) Letta nell'Adunanza 28 Luglio 1864.

(2) *Del* bombix cynthia *e dei metodi migliori per utilizzare i suoi prodotti* — Letta nell'Adunanza 19 Febbrajo 1863.

(3) *Intorno al modo di comportarsi dello zolfo nell'attuale condizione morbosa della vite* — Letta nell'Adunanza 28 Gennajo 1864. Pubbl. Atti sudd. pag. 187.

attinti dai medesimi combatteva varie ipotesi avanzate da altri per la spiegazione del fenomeno. Per il signor Dian lo aspergere di quel metalloide i grappoli e le parti verdi del vegetale non ha altro scopo che quello di stabilire sulla pianta punti di emanazione di molecole dello zolfo, che, trasportate nel tessuto cellulare del fungillo per l'azione dell'endosmosi ed esosmosi, entrano nella sua circolazione, e quale veleno ne turbano ed annientano la vita.

Ma non dalla sola agricoltura, checchè si pretenda da alcuni, anche dell'industria manifatturiera potremo trarre anche noi elementi di vita economica, se non ci abbandoneremo allo scoraggiamento, se ci adopreremo con perseveranza ed energia, se applicheremo quei principî che ormai sono generalmente considerati necessarî al prosperamento di qualsivoglia impresa industriale. Di tali questioni trattava il socio ordinario ingegnere Michele Treves in due sue letture delle quali, perchè più particolarmente attinenti alle scienze economiche, spetta al mio Collega il darvi conto.

A me incombe invece parlarvi di altro importante lavoro di questo stesso nostro consocio intorno alla perforazione meccanica delle gallerie ferroviarie. Incaricato egli dalla Presidenza di porgere una relazione accademica intorno al rapporto pubblicato dal Governo italiano sui lavori del Moncenisio, gli parve sconveniente, anzi per molti riguardi impraticabile, di restringersi, a proposito di un'opera così singolare e grandiosa, nei limiti di una recensione bibliografica. E, addentratosi nell'argomento, gli sembrò acconcio il trattarlo in tutta la sua generalità, discutendo le questioni insorte in proposito, tracciando la storia di quel genere di opere: sicchè il lavoro andò mano mano allargandosi da oltrepassare di gran lunga la misura delle ordinarie memorie Accademiche, costituendo una vera monografia di quei singolari e grandiosi lavori.

Il dott. Treves ci comunicò per estratto i punti principali della sua Monografia, che venne poscia stampata per intero nei nostri Atti (1); ed io non dubito d'affermare che, delle tre parti in

---

(1) *Sulla perforazione meccanica delle gallerie ferroviarie e in particolare del gigantesco traforo delle Alpi Cozie* detto *del Moncenisio* (con 2 tavole incise). — Pres. nell'Adunanza 25 Agosto 1864 — Pubbl. Atti sudd. pag. 527.

cui essa è divisa, niuna può esser letta senza che il lettore ne provi viva compiacenza e diletto.

Quando nella prima parte, che costituisce per sè sola un breve trattato sulle gallerie, noi ci vediamo da una esposizione chiara ed ordinata gradatamente condotti a conoscere la ragione di essere delle gallerie ferroviarie, il modo di costruirle, le difficoltà che vi si incontrano, e la maniera con cui si tenta di vincerle; i diversi metodi di escavo, le macchine inventate pel traforo diretto e per la perforazione dei fori da mina, le forze motrici applicate alle macchine stesse, ed i mezzi impiegati per la ventilazione, non siamo noi orgogliosi di leggere tanti nomi italiani fra coloro che più avanzarono nella soluzione di sì ardue questioni?

Nè minor interesse ci porge la seconda parte, ove il dott. Treves ci narra la storia del traforo del Moncenisio, e dopo aver accennati gli ostacoli e discusse le obbiezioni che si frapposero all'attuazione di questo grande concepimento italiano, si piace a render noti « gli sforzi animosi e perseveranti, con cui venne fatto di tor di mezzo ogni inciampo, e con sapiente coraggio dar mano all'opera in mezzo alla disdegnosa incredulità dell'Europa, che ora fiduciosa e plaudente assiste ai sempre più rapidi suoi progressi ». Codesti progressi sono specialmente dovuti ai molti miglioramenti introdotti nelle macchine ed in tutto quanto riguarda la esecuzione dei lavori: ma sussistono pur tuttavia dei difetti, ed il Treves esaminando nella terza parte della sua Memoria quanto fu fatto, espone francamente le sue vedute, e, con critica illuminata da molta dottrina, fa degli appunti giustissimi tanto dal lato tecnico come dal lato economico, e suggerisce nuovi studi da farsi allo scopo di affrettare e rendere meno dispendiosa la esecuzione di siffatto genere di lavori.

Ad ogni modo al Moncenisio si lavora alacremente, ed il dott. Treves ce lo assicura per propria veduta.

Possiamo adunque rallegrarci che un'opera sì grandiosa vada felicemente compiendosi; e, come Soci dell' Ateneo, dobbiamo esser lieti che uno dei nostri Colleghi, prendendo a trattare sì largamente il chiestogli rapporto, abbia arricchito i nostri Atti d' un lavoro scientifico, la cui mancanza era sentita, e che valse all' autore ben meritati elogi in Italia e fuori.

Dal traforo del Cenisio al pari che dall'apertura dell'istmo di Suez, queste due opere colossali e audacissime, l'Italia aspetta notevole incremento alla sua prosperità. Vi parteciperà anche Venezia? Bèn lo speriamo, se essa vi si prepari con tutti quei provvedimenti che render la possono suscettibile di prestarsi a quell'aumento ragguardevole della circolazione, che si manifesterà quando quelle opere sieno compiute: fra esse principale è senza dubbio la regolazione del nostro porto. Di questo soggetto occupossi l'ingegnere Ferdinando De Grandis che, in una sua Memoria, trattò ([1]) particolareggiatamente delle condizioni delle nostre lagune, dei fenomeni ch'esse presentano, delle cause d'interrimento: fra cui distingue quali sieno invincibili, quali possano togliersi con opportuni avvedimenti. Accennò alle opere eseguite per rendere il porto di Malamocco atto al suo scopo e quelle che sono tuttora in corso di esecuzione per mettere il gran canale di navigazione, che congiunge esso porto a Venezia, al livello degli attuali e futuri bisogni: sollecitò finalmente il proseguimento del gran canale dalla Giudecca alla stazione della strada ferrata.

In questi ultimi tempi, non meno che per lo passato, l'Ateneo non tralasciò di occuparsi con particolare sollecitudine di quanto riguardava gl'interessi di Venezia e ne porse nuovamente occasione la pubblica illuminazione a gas. Il socio ord., ing. M. Treves, ci dava contezza di un nuovo contratto che si stava trattando ([2]), e parendogli non fosse stato l'argomento studiato con sufficiente maturità, invitava l'Ateneo ad occuparsene nei limiti del proprio istituto. E questo, accogliendo volonteroso la proposta, riconvocava, al fine d'attuarla, la sua Giunta permanente per l'illuminazione a gaz ([3]). Nè tardava gran fatto l'ingegnere Treves a leggerci in nome della medesima quell'elaborata relazione, che l'Ateneo solennemente approvava con voti quasi unanimi: ed in cui coll'appoggio di dati

---

([1]) *La laguna di Venezia nel* 1864 *considerata nei suoi rapporti coll'apertura del nuovo bosforo di Suez* — Letta nell'Adunanza 16 Giugno 1864.

([2]) *Comunicazione relativa alla pubblica illuminazione a gaz in Venezia* — Letta nell'Adunanza 17 Dicembre 1863 — Pubbl. Atti sudd. pag. 87.

([3]) Dott. Antonio Berti, *presidente*. — Avv. Marco dott. Diena. — Prof. Francesco dott. Rossetti — Prof. Giovanni dott. Zanon. — Ing. Michele dott. Treves, *relatore*.

positivi e di documenti, si mostravano gl'inconvenienti dello stato d'allora e si accennava in qual modo si avrebbe potuto e dovuto approfittare dell'opportunità del nuovo contratto per migliorarle ([1]). In una terza lettura finalmente il nostro Collega sottoponeva a critica particolareggiata il progetto di contratto poco dianzi presentato al Consiglio Comunale ([2]).

Noi non stimiamo opportuno di qui estenderci intorno a questa vertenza che diede origine a vive discussioni nell'Ateneo e fuori di esso. Se dobbiamo deplorare che i nostri intendimenti non sieno stati apprezzati al giusto, se non ci fu dato conseguire quei risultamenti cui aspiravamo nell'interesse del paese, pure ci è conforto il sapere che l'opera nostra non andò al tutto perduta: e ad ogni modo noi abbiamo compiuto il debito, il cómpito nostro.

Anche la questione dei pozzi artesiani fu, sebbene di passaggio, risollevata tra noi da una lettera ([3]) del socio onor. Emilio Campilanzi, nella quale egli riprodusse le opinioni da lui altre volte espresse, in base a considerazioni geologiche di qualche peso, che almeno tre corsi d'aqua debbano esistere nel territorio veneto a varie profondità, di cui il solo superficiale sarebbe stato raggiunto nella trivellazione eseguita dal Dégousée a circa 60 metri di profondità; che ove la perforazione si continuasse a maggiore profondità si troverebbe bentosto il secondo strato d'aqua migliore a 100 metri; e finalmente a M. 125 il terzo corso, che darebbe un getto comparabile all'*aqua fontis* della medicina.

Fatto così, o signori, il debito elogio a coloro che colle erudite letture accrebbero lustro a questo Ateneo, vorrete certamente a me unirvi nel porgere vive grazie ai professori Asson e Pazienti, che si fecero eloquenti interpreti dei nostri sentimenti, rendendo l'ultimo tributo ai compianti nostri Colleghi Paolo Fario e Pietro Pisa-

---

([1]) *Relazione in nome della giunta per l' illuminazione a gaz.* — Letta nell'Adunanza 14 Gennajo 1864 — Pubbl. Atti sudd. pag. 125.

([2]) *Appunti critici al progetto di contratto per la illuminazione a gaz.* — Letti nell'Adunanza 14 Gennajo 1864 — Pubbl. Atti sudd. pag. 169.

([3]) Letta nell'Adunanza 26 Marzo 1863.

nello ([1]) immaturamente rapiti alla scienza in cui tanto si distinsero, all'Ateneo del quale erano membri benemeriti ed ornamento, agli amici di cui le rare doti dell'animo loro aveva reso numeroso lo stuolo. — Se una benefica legge della natura permette al tempo di lenire la piaga, che produce nel cuor nostro la perdita dei più cari, non però si cancella la loro memoria: si bene il dolce ricordo delle loro virtù ci accompagna per tutta la nostra esistenza, ci riesce di conforto nelle vicende della vita, ci porge incitamento ad imitarli.

Terminato ora il mio cómpito, tollerate, o gentili uditori, ch'io precorra alquanto l'epoca della quale mi spettava darvi conto, per comunicarvi la grata notizia di una decisione presa ultimamente dall'Ateneo.

Sulla proposta da me fatta in unione all'amico e collega dott. Michele Treves ([2]), l'Ateneo deliberava, or son pochi giorni, che si aprissero nelle sue sale dei corsi liberi di scienza e letteratura popolare, a somiglianza di quanto ha ormai luogo su amplissima scala in tutti i culti paesi di Europa.

Or rimaneva d'avvisare ai mezzi economici per dar effetto a quell'utile divisamento: ma non ce ne lasciava tempo la spontanea generosità dei signori conti *Angelo* e *Nicolò Papadopoli*, i quali, con lettera del di 11 del corrente mese, offerivano nei modi più larghi e cortesi il loro concorso all'attuazione dei proposti corsi scientifici e letterarî, mettendo fin d'ora a tale scopo due mila lire italiane a disposizione dell'Ateneo: splendido esempio, che non rimarrà certamente senza imitatori fra i nostri colti facoltosi, ed assicurerà alla novella istituzione un brillante successo.

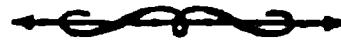
Fu espresso intendimento dei proponenti, dei donatori, dell' Ateneo, che l'introduzione di siffatti corsi tra noi dovesse la sua

---

(1) *Commemorazione del dott. Pietro Pisanello,* letto nell'Adunanza 23 Luglio 1863. — *Elogio del dott. Paolo Fario,* letto nell'Adunanza 23 Luglio 1863.

(2) *Comunicazione intorno ai nuovi corsi di scienza popolare e relativa proposta all' Ateneo.* — Letta nell'Adunanza 4 Maggio 1865 — Pubb. Atti sudd., Vol. II, pag. 255.

origine a questo giorno solenne, in cui si festeggia l'anniversario secolare di Dante. Noi non possiamo, o Signori, elevare un monumento marmoreo; ma poniamo invece le basi di una istituzione, che, destinata a diffondere fra noi viemaggiormente la cultura scientifica e letteraria, diverrà un omaggio continuo e fecondo reso al più Grande degli Italiani.



RELAZIONE DEGLI STUDII

NELLE

SCIENZE MORALI E NELLE LETTERE DELL' ATENEO DI VENEZIA.

Durante gli anni accademici 1863-64

LETTA NELL' ADUNANZA SOLENNE DEL GIORNO 14 MAGGIO 1865

dal Segretario per le lettere

DOTTOR NICOLÒ NOBILE BAROZZI.



Allorchè dopo un lungo silenzio si riaprirono queste aule alla prima solenne adunanza quello illustre scienziato che sì degnamente diresse i nostri convegni, v' intratteneva in sugli odierni officii delle Accademie, fidente di ritornarle in fama, e far cessare quel sorriso che al solo nominarle correva sul labbro, che pur troppo in passato di vani argomenti, d' inutili quistioni, di snervata poesia si dilettavano: e l' ora del tramonto era sorta per quelle glorie che non potevano sopportare la forza dell'astro novello. Così caddero ingloriose, e solo qualche pietoso raccoglitore di antiche memorie ne rimpianse la fine. Ma ogni istituzione ha in se stessa principii che ben guidati non fallano alla meta, e fu appunto col ricondurre le Accademie allo scopo a cui dovevano tendere, che la vita loro risorse; e se il giornale, questo desposta del nostro tempo, che di tutto vuol trattare e di tutti, rettamente diretto è il primo mezzo d'istruzione, le Accademie sono certo il secondo, sia che si consacrino alle scienze, o facciano soggetto dei loro studii la storia, le lettere o le arti. Diffatti che sono altro mai le deputazioni di storia patria e

di lingua, per noi desiderio, per le altre provincie ormai vera gloria; che le lezioni orali, le scuole festive per gli artieri? Lo spirito che le anima, la vita che le mantiene è nata in seno alle Accademie, ed i socj di esse compresero che trasformandole in mondo siffatto le venivano innalzando all'altezza dei tempi e le rendevano ancora capaci di giovare al paese.

Nè a questo moto continuo che ci incalza, cosicchè se non siamo pronti nel passo restiamo all'indietro, voi avete mancato o Colleghi, ed oggidì che ritorno sulle orme vostre, trovo ricca e rigogliosa la messe, la quale se a voi Uditori benigni tale non sembra, egli è siate certi, perchè la raccolse imperito cultore. —

Fonte primitiva del bello e del vero è la Bibbia, libro che all'anima trafitta dai dolori dà pace e conforto, dettato da una infinita Sapienza ed in cui tanta parte è racchiusa della storia dell'umanità; questo libro non poteva non trovare fra noi chi nol facesse tema dei suoi studii, ed il dott. Ermanno Usigli, nella sua memoria sullo incivilimento in relazione alla Bibbia, si proponeva di far conoscere se nelle istituzioni bibliche ne esistessero alcune che corrispondessero a quelle oggidì si vantate, per le quali una felice associazione di diritto e di amore lega l'umana famiglia. E ne trovava le traccie nell'ordinamento da esse prefisso, da cui tale uno stato di perfezione si veniva insinuando, che nessun popolo antico raggiunse il migliore. Dopo averne indicato le principali istituzioni, colla scorta dei testi della Bibbia ne spiegava l'organismo e l'indirizzo, tacciando di utopia il desiderio della forzata uguaglianza dei beni, perchè la storia e la filosofia reclamano una differenza fra gli uomini, quale condizione necessaria delle cose, e frutto anzi della tendenza al meglio insita in essi.

E ad acquetare la lotta che sorge e tutta intiera comprende la storia dell'umanità, si affatica, egli diceva, il socialismo ben inteso, ch'è appunto perciò una vera scienza dell'avvenire, i cui principii in gran parte racchiudonsi nelle bibliche istitutuzioni, le quali se fossero state sempre presenti alla mente dei legislatori e dei filosofi non si sarebbero tanto allontanati da quella via che sola può far sorgere giorni migliori per l'umana famiglia. — Ed uno dei punti più importanti per essa, dal quale dipende gran parte del suo ben essere è il matrimonio, la cui indissolubilità espressa si divina-

mente nella Genesi che chiama i conjugi una sola persona, invano tentarono di abbattere coloro che aborrendo da ogni ordine religioso e morale volevano toglierne i più validi appoggi. Ma nella lunga ed aspra lotta che ebbe la umanità a sostenere, il cristianesimo le venne in ajuto, ed è Troplong che il proclama dicendo che coll'aver fatto sì che rimanesse anche nella legge civile un legame indissolubile rese uno dei maggiori beneficii che mai fosse fatto alla civiltà moderna. Nè solamente questo principio dell'indissolubilità del matrimonio trova la sua ragione di essere nei principj religiosi, chè il Bentham, certo non sospetto di parzialità per essi, ne propugnava la convenienza anche razionale; tutto ciò poneva d'innanzi in dotta memoria l'avvocato dott. Malvezzi, prendendone occasione da uno scritto del signor Marco Mortara intorno al matrimonio civile, considerato giusta le norme del diritto e della opportunità.

Che se da questi argomenti di altissimo valore morale e giuridico verremo ad altri che non meno interessano la giurisprudenza, potremo ricordare quanto ebbe a scrivere l'avv. dott. Diena intorno ad un lavoro del dott. Usigli sul diritto marittimo in tempo di guerra; nel quale dopo di aver esposto minutamente il progresso dell'idea sul diritto applicato alla guerra così terrestre come marittima, nei varii periodi della storia, discendeva fino ai giorni nostri nei quali nel congresso di Parigi veniva abolita la corsa. Di quel congresso egli mostrava la grande importanza politica e sociale, e ben a ragione osservava che il protocollo di esso era per così dire approntato fino dal secolo scorso dal celebre nostro Galiani, rivendicando così all'Italia una gloria che è tutta sua. E gloria nostra ed in gran parte anzi veneziana è l'istituzione dei consolati, che antichissimi nella Repubblica Veneta, estendeva col mezzo di essi il suo commercio ed accresceva la sua potenza. Quale importanza abbiano raggiunto, e come sia sorto il bisogno di apposite leggi per essi lo si rileva dalle molte opere che ne trattano, la più recente delle quali quella del dott. Piscur, l'avvocato Malvezzi esaminava accennandone i molti pregi di cui va adorna. Fu l'Oriente il campo principale all'attività dei consolati, e nell'impero Ottomano godono ancora molti e rilevanti i privilegii che ne assicurano la giurisdizione sopra i sudditi degli Stati che rappresentano.

E passando dal diritto pubblico al privato intorno ad una invo-

luta questione versava l'avvocato dott. Bartolommeo Benedetti, la cui memoria, a me suo discepolo, resterà sempre nell'animo con affetto; due egregii scrittori trattando il medesimo tema esternavano in alcuna parte una diversa opinione; vedere quale dei due più si accostasse al vero, quale con maggiore larghezza trattasse la questione, imprendeva egli a far conoscere in una recensione delle opere dei signori conte Pietro Serego degli Alighieri e dottor Martinati sulla necessità e modo di abolire le decime. Partigiano dell' assoluta libertà economica, opinava il Benedetti per abolizione di ogni genere di siffatti aggravii, mostrando come eziandio nel contratto di livello e di censo si ascondano le traccie di un secreto vincolo feudale; non volle però entrare a decidere se tutti questi vincoli debbano ad un tratto abolirsi, ma certo se verrà deciso che muojano, non si potrà dire aver essi compiuta la loro giornata innanzi a sera.

Che se risaliamo alla storia del diritto, dopo quelle leggi romane che recavano nello spirito loro la impronta dell' impero universale, e che durarono in Italia anche nel bujo dei tempi barbari, come ha provato luminosamente lo Savigny; non si tosto poterono i municipii italiani, che già esistevano ai tempi della Romana Repubblica, e furono bensì oppressi ma non distrutti, dar segni di vita, che sentirono il bisogno di fissare le leggi colle quali governarsi, e ne nacque quel numero grande di Statuti, chè ogni città dapprima, e dappoi anche ogni borgata volle averne di proprî; il qual movimento legislativo chi lo consideri attentamente, il troverà consentaneo alle idee dei tempi, giacchè non altro scopo esso aveva che di opporre l' elemento cittadino a quello delle Autorità dominanti e fra loro contendenti, e far sì che la nazione avesse campo di risorgere con lento e disordinato procedimento bensì, ma pur progressivo. Gli Statuti possono adunque considerarsi come un diritto sorto dai nuovi bisogni e dalle nuove condizioni, e che ritraggono in gran parte l' immagine della vita pubblica e privata del tempo nel quale andaronsi formando. Varii per lo spirito politico che dominava, si conservarono uniformi nella procedura che tolsero dalle tradizioni del foro romano. Ed il loro studio se diminuì in oggi d' importanza, non cessa però di reclamare l' attenzione dei giureconsulti e degli storici; i primi per trarne talora utili

interpretazioni alle leggi imperanti, gli altri per poter rendere compiuta la descrizione della vita di un popolo, e giudicare della sua cultura. In Germania fu il Gaupp il primo a studiarli e lo seguirono il Gengler, l'Erlangen ed altri; in Francia il Pardesseux; in Italia la legislazione statutaria fu coltivata dai nostri vecchi giuristi e dappoi la giovarono il Muratori colla sua grande raccolta, ed infine lo Sclopis colla sua storia. Ma dopo che nel IX congresso degli Scienziati Italiani il chiarissimo giureconsulto avvocato dott. Leone Fortis ebbe a trattare della necessità di un lavoro sopra i nostri Statuti, molti se ne occuparono ed il professore Antonio Valsecchi imprese a pubblicare un' opera di lunga lena intitolata Bibliografia analitica degli Statuti italiani. Di questa opera una estesa relazione offriva al nostro Ateneo il socio ordinario consiglier dottor Giuseppe Bonturini facendo conoscere come essa possa dirsi una vera monografia dei singoli Statuti, un fedele compendio delle leggi che si contengono in essi. E siccome l'egregio professore, quanto dotto altrettanto modesto, faceva voti perchè altri volesse suggerirgli al caso quelle norme che credesse più atte a raggiungere lo scopo di far appieno conoscere la legislazione statutaria, il consigliere Bonturini che siffatti studii da lungo tempo coltiva, manifestava essere di opinione che in due parti dovesse una opera sui Statuti essere divisa, l'una che comprendesse la intera pubblicazione degli Statuti che si vennero formando fino al secolo XIV, l'altra di quelli compilati dappoi, però questi ultimi abbreviati giacchè avendo concorso a dar loro vita gli elementi romano e germanico, e quelli del diritto canonico, era agevole, secondo lui, assegnare a ciascheduno le disposizioni che vi appartengono. E perchè l'Ateneo avesse un saggio della opera del professore Valsecchi leggevane questi un capitolo, nel quale faceva conoscere appieno tutte le disposizioni che reggevano il comune di Loreo, da oltre dieci secoli legato a Venezia, cominciando dal privilegio concesso ai Loredesi dal Doge Vitale Falier nel 1094, fino ai varii bandi in esso pubblicati, ricordando dappoi siccome la legislazione dei comuni soggetti alla Signoria di Venezia si andasse in seguito ampliando e modificando, singolarmente negli ultimi due secoli della Repubblica, mercè in ispecie le commissioni che venivano date ai Rettori, le quali facevano sì che le leggi si andassero generalizzando, e quel

movimento che abbiamo di sopra accennato cangiasse direzione, e l' impulso delle nuove idee e dei nuovi tempi influisse anche nella legislazione, che più che un singolo paese aveva ormai in vista un campo più vasto, e vedeva in miglior modo assicurato il ben essere di un comune, di una città col togliere le divisioni che lo separavano dagli altri, estendendo a tutti le stesse leggi. Frutto anche questo di quei principii che proclamati dapprima dai filosofi, furono dappoi imposti dalla Rivoluzione dell' 89, quasicchè per trionfare avessero avuto bisogno di tal cataclisma, o non piuttosto l'umana natura impaziente nei suoi desiderj, ne avesse voluto raggiungere ad un tratto la meta. E questa eziandio van ricercando con lungo studio e grande amore i cultori delle scienze economiche che sono in bel numero, e tutti i rami di esse investigando, tentano di sciogliere quei grandi problemi sociali da cui in gran parte dipende la prosperità economica delle nazioni. Principali tra essi sono quelli che al credito si riferiscono, largamente considerati nella loro applicazione all'interesse degli Stati, del grande commercio e della industria, ma non ancora abbastanza studiati sotto l' altro aspetto non meno importante, sebben più modesto della possibilità di mettere a parte dei suoi benefici influssi anche le classi meno agiate.

Scopo tanto più necessario in quanto che alle irrompenti dottrine socialistiche e comunistiche questo più che ogni altro fia argine, chè l'educazione del popolo a' sodi principii appoggiata è fra i primi bisogni del nostro tempo.

L' avvocato dottor Diena con chiarezza d' idee, con cognizione di cause, discorreva a lungo di siffatte istituzioni, prendendo argomento dall' esame che fece del lodato lavoro sulla diffusione del credito e le banche popolari del dottor Luigi Luzzati, che giovanissimo ancora è oggimai fra i più celebrati cultori degli studj economici in Italia. Una delle parti migliori dell' opera è a suo avviso quella in cui con efficaci ragionamenti sono combattute le opinioni dei troppo tiepidi fautori del credito, e quella esagerata fede nel suo potere la quale da altri viene invece professata. Esaminati gli speciali istituti che hanno per iscopo di estendere i vantaggi del credito alle classi meno favorite dalla natura, trattava il Diena di quelli del Belgio e della Germania, fondati questi per primo ad Eulemburg da quel vero benefattore della umanità ch' è lo Schulze-

Delitzsch, descrivendone l'organismo, le leggi ed il loro aumento prodigioso. Non dimenticava quelli di Francia e d'Italia, ed una brillante pagina consacrava a quelle consorterie fratellevoli che il nostro popolo nelle sue liete abitudini imaginava, e che sebben degenerate e volte a mala via, per cui il loro nome risuona bene spesso nelle aule penali, contengono però in se stesse quel principio direttivo della Banca popolare dello Schulze tanto ammirato dagli economisti. Così dalla società detta *della Peota* il nostro egregio collega coglieva argomento, non a volèr contendere alla dotta Alemagna la prima idea dell'applicazione del credito popolare, ma a far tesoro di tutti quei mezzi che suggeriti appunto dal popolo, nati con esso, e quindi per lui di più facile attuazione possono recargli un giovamento così economico come morale. Nel che sta riposto il più grande beneficio della scienza, avvantaggiare educando.

Ed intorno a questa magia del credito ben diretto e regolata ragionava altresì fra noi un valente giovane, il sig. Alberto Errera, esaminando partitamente la condizione di esso in Italia, in ispecie rispetto alla classe operaja, desiderando che quello che è un fatto a Vicenza, ad Este, a Bassano lo divenga anche per noi, e sorgano Società di mutuo soccorso per gli operai. Ed invocava alla sua proposta il suffragio dell'Ateneo, come lo invocava il socio nostro dott. Michele Treves prendendo a trattare di alcuni errori economici in generale ed in ispecie di un nuovo incidente della Veneta industria vetraria. Era suo intendimento di far conoscere quali tentativi egli ponesse in opera affine di svolgere ed applicare anche tra noi quegli splendidi principii che formano il vanto dell' età nostra, que' principii i quali non sono che la conseguenza della osservazione giudiziosa dei fatti e che mostrano come la pratica non debba mai sceverarsi dalla scienza. Ed applicandoli alla industria vetraria faceva vedere quanto dannoso sarebbe il sistema ristrettivo invocato da alcuni, e come non possano certo sperarsi da esso que' vantaggi che un leale e ragionevole accordo, fondato sul diritto comune e sui retti principii economici, non mancherebbe certo di produrre fra quelli che si occupano di tale industria.

Ed eziandio al perfezionamento tecnico di essa rivolgeva i suoi studj e suggeriva i mezzi da lui ritenuti i migliori affinchè vada sempre più prosperando; chè ben a ragione egli considerava tale in-

dustria fra le prime per noi, che ce lo prova il passato, ce lo provano le molte cure ch' ebbe il Governo della Repubblica Veneta per essa, proteggendola in ogni maniera e giungendo perfino ad accordare ai patrizii che disposavansi alle figlie dei fabbricatori di conterie, l'inscrizione delle loro nozze nel libro d'oro e la nobiltà ai figli, privilegio del quale oggidì non si comprende forse l'importanza, ma in allora il maggiore che da un governo aristocratico potesse concedersi. Sulla legislazione dell'arte vetraria sotto la Repubblica Veneta, il signor professore Bartolomeo Cecchetti leggeva all'Ateneo la prima parte di suo lavoro in argomento, e dopo aver accennato alle meraviglie di quest'arte nell'Egitto, nella Grecia ed a Roma, ne ricordava l'esistenza presso i Veneti secondi fino dal secolo VII. Passava dappoi a descrivere il sistema delle corporazioni delle arti, e rammentava i stupendi lavori dei vetrai muranesi dal secolo XIII al XIX, gli smalti, le conterie; unico commercio che ancor ci rimanga coll' Asia, dove i padri nostri trovarono gloria e ricchezze. E la storia di questo commercio, le sue antichissime origini, le vie che seguiva, le sue varie vicende fornivano argomento ad un acclamato lavoro del signor Guglielmo Berchet, nel quale colla scorta del non abbastanza apprezzato Marin, del Foscarini, del Morana, nè mostrò l' importanza specialmente rispetto alla Persia, e dopo descrittone il tempo nel quale era più in fiore, trattò della sua decadenza, e dimostrò le cause fatali che fecero irresistibilmente mancare il commercio di Venezia coll' Asia. E narrò siccome al principio del secolo scorso risorgessero per poco tempo novelle speranze che ben presto svanirono, avendo la concorrenza straniera superato di gran lunga l'attività commerciale dei Veneziani; ma pei due grandi avvenimenti che stanno maturandosi, il taglio del bosforo egizio ormai fatto realtà, e la strada ferrata che unirà le coste della Siria al Golfo Persico e ricondurrà nel Mediterraneo il commercio dell' Asia è pur mistieri che una speranza risorga, e che ogni sforzo si faccia affinchè Venezia avvisando ai mezzi più adatti a trar profitto dalla nuova direzione del traffico, allontani quei mali che un doloroso presente mostra imminenti, ed oppressi da indecoroso letargo non assistiamo impassibili alla nostra caduta.

E ad incuorarci a raccogliere il frutto della grande intrapresa,

a disvelarci l'orizzonte che il nuovo viaggio presenta all'Italia, e a Venezia, si provarono e l'ingegnere dott. Treves ed il sunnominato Berchet. Il primo nella sua memoria intitolata pensieri sull'avvenire del commercio e dell'industria in Italia, il secondo informando l'Ateneo sull'importanza dell'opera del commendatore Cristoforo Negri sulla grandezza italiana. Versava il primo più specialmente sulla parte teorica dell'argomento, l'altro ne mostrava il lato istorico; ambidue mossi dallo stesso desiderio ed anelanti allo stesso fine. Vuole il Treves che troviamo salute nella coscienza delle nostre forze, nella fede nell'avvenire, nel fermo proposito di procedere risoluti e concordi, di estirpare i vieti pregiudizii; il Berchet che attingiamo insegnamenti dovunque li troviamo, che ne studiamo l'applicabilità alle nostre particolari condizioni, e ne caviamo quell'esempio e quel frutto che ridondar possa a pratica utilità del paese. E certo il ripetere le nostre antiche glorie, sarà di incitamento ad operare, e l'animo prendendo vigoria da questo studio del passato acquisterà lena per l'avvenire. Buon presagio egli è adunque il fiorire degli studii storici e l'Ateneo non rimase addietro agli altri istituti; l'avvocato Benedetti ricordando i rapporti di Venezia con Norimberga ci faceva sperare una storia delle relazioni dell'Italia colla Germania, ampio e difficile tema che non gli fu concesso che toccare un istante, e che altri potrà un giorno darci compiuto. Il dott. Nicolò Erizzo, stendeva una relazione corredata di note illustrative, intorno agli ambasciatori ed alle ambasciate della Repubblica Veneta in Portogallo. Lo scopo di tale relazione fu quello di far conoscere i rapporti amichevoli, commerciali e diplomatici che aveva la Repubblica col suddetto regno fino dal secolo XIII, e di riempiere in qualche modo, un vuoto che trovavasi negli scrittori di storia veneta, riferibilmente a questo regno che primo rapiva a Venezia la fonte delle sue ricchezze. Il consigliere Molon ci offriva un brillante riassunto di quel libro del Baschet sulla Diplomazia Veneziana che col facile stile e col brio tutto francese, faceva sì che venisse in rinomanza anche nel mondo elegante la sapienza politica dei nostri padri.

Passava il Molon in rassegna quanto il Baschet ricavava dalle Venete relazioni d'Inghilterra, di Spagna, di Francia, e ne coglieva quei stupendi ritratti di principi e personaggi illustri che sono la

parte più attraente di esse. Francesco I, Carlo V. Filippo II. Catterina de' Medici vi sono dipinti con tai maestri tocchi da non invidiare la descrizione che ne fecero i più grandi scrittori, che riportano anzi nelle opere loro le stesse parole dei diplomatici Veneziani, e ne sia prova il Rancke, il Guizot, il Prescott, il Gachard, il Mothley e tanti altri. Nè solamente gli studj che storici propriamente si appellano furono o signori, dai Soci di questo Ateneo coltivati, ma anche quelli che agli storici servono di ajuto e di guida, voglio dire gli archeologici e quelli che a ben giudicare degli antichi documenti e degli antichi testi c'insegnano. E qui non pensate che una causa, (perdonate al leguleo la parola) una causa nella quale ebbi parte mi trasporti così da far velo alla mente e di nuovo scender in campo contro l'onorevole socio il consigliere Bonturini in ricordandovi l'aspra contesa sul famoso codice di Paolo Diacono; anche in quella quistione come in tutte le altre, ognuno rimase del suo primo parere: il sig. Bonturini ritenendolo più antico, la Commissione eletta dall'Ateneo solo del secolo XI o dei primi anni del XII. Però il Bonturini fece mostra nelle sue osservazioni sul rapporto della Commissione di tale un erudizione storica e filologica, di tale una profondità di cognizioni che n' ebbe lodi anche da chi professa opinione contraria. Accarezzò egli l'idea che il Diacono stesso avesse scritto sullo scorcio del secolo VIII quel codice, il che però non vuole affermare, e desidera che abbia fine la controversia paleografica onde mostrare l'importanza del codice per le molte varianti che contiene, fra le quali primeggia quella che fu tanto disputata, da cui si vorrebbe dedurre quale fosse la condizione in cui rimasero i popoli vinti dai Longobardi. Argomento in vero gravissimo sul quale però più che da due semplici parole molta luce fu diffusa da quanto scrissero quei grandi ingegni del Troya, del Capponi e di tanti altri, e che da ultimo il professore Schuppffer di Chioggia riassumeva con singolare chiarezza nel suo libro sulle istituzioni politiche dei Longobardi. Tuttavia anche da tali questioni se dibattute non con acerbità di parole, ma con animo pacato, e colle forme gentili che in questa ammiraronsi, può trarre giovamento la storia, chè dall'urto delle opposte opinioni sorge talora innavertita la scintilla del vero.

Nè solamente alla critica dei testi ristringevasi l'attività in-

tellettuale dei nostri socii, ma essi prendevano in disamina le opere di alcuni scrittori, ed il cav. Codemo quelle educative di monsignor Pavissich, il cav. Federico Stefani le storiche ed artistiche del Cittadella di Ferrara. Si soffermava tra le altre alla descrizione che fece dei libri corali miniati della Biblioteca di quella città, esprimendo il desiderio che alcuno abbia ad imprendere la storia della miniatura dei codici in Italia, di quell'arte che *alluminare* è chiamata a Parigi, e della quale noi possediamo quell'insigne monumento ch'è il Breviario Grimani. E la storia del nostro Ateneo ci offeriva il dott. Locatelli proseguendo così le tradizioni di quegli egregii scrittori che lo precedettero, e de' quali racchiude in se stesso le doti, rammentando con affetto i molti caduti, fra i quali vi han nomi che i dolori dell'esilio ci hanno rapito per sempre.

E la numismatica anch'essa che tanto serve di ajuto alla storia, non era posta in obblio e chi perdono vi chiede se ancor v'intrattiene di troppo, dava notizia all'Ateneo di un'opera che un ramo umile si ma pur di qualche momento ne illustra. I molti piombi storiati raccolti dal sig. Arturo Forgeais, gli offrivano argomento ad un libro che forma quasi un trattato di numismatica popolare, essendo in esso descritti quei gettoni o quelle tessere che servivano a prova che alcuno appartenesse alla università di un'arte, costume che fu in uso anche tra noi dove i confratelli delle antiche scuole, ne ricevevano uno al loro aggregarsi ad esse, avente l'effigie del santo titolare. E poichè v'ebbi a far cenno di numismatica un nome illustre lasciava in essa quel Lazari il cui elogio col cuore commosso ho dettato, e se oggidì fui dal voto de' miei concittadini chiamato a succedegli, mi proporrò ad esempio quella vita operosa, tutta consacrata a conservare e da illustrare degnamente le memorie di un glorioso passatò.

E da questo desiderio fu spinto il nostro illustre Presidente allorchè facendosi interprete dell'universale desiderio eleggeva una Commissione che studiasse l'importanza storica ed artistica, di quanto ancora rimane dell'antico tempio e convento dei Servi, e cooperava così perchè restassero fra noi le reliquie di un monumento sì insigne, che alla mente ricorda quel grande che sì vasta orma ha lasciato nelle scienze e nella politica.

Ed una eguale brama animava il signor ingegnere Saccardo allorchè leggeva all' Ateneo una erudita memoria sopra i musaici della Chiesa di S. Marco, nella quale dopo aver narrata la storia di quest' arte tra gli Egizii, tra i Greci, tra i Romani, ne indicava la decadenza ed il suo risorgimento a Venezia, dove mostrava i progressi di essa, dal tempo in cui con rozze e semplici forme esprimeva la pietà ed il sentimento religioso più che la perizia dell' artista, sino a quando con mirabile artifizio veniva trattata nelle opere dei nostri grandi maestri. E fatte poi conoscere le antiche prescrizioni rispetto ai musaici trattava intorno alla parte tecnica di essi e chiudeva osservando, che la Chiesa di S. Marco essendo un monumento dei tempi che furono, un prezioso retaggio che deve essere ammirato e con geloso amore custodito, se il musaico in qualche parte si guasta, o se è duopo rifarlo, il primo studio deve esser quello della imitazione il più possibile esatta dell' originale; opinione che noi vorremmo da tutti divisa, perchè ispirata dal desiderio di serbare in tal modo le traccie del progressivo corso dell' arte.

Ma è tempo ormai che il mio dire si compia e vi ricordi da ultimo ciò che tra noi si faceva per il culto delle lettere, accennandovi dapprima uno studio del professore ab. Rodolfo Pichler intorno alla influenza ch'ebbero i Greci sulla lingua e sulla letteratura latina, influenza di cui esaminava gli effetti, avendo però sempre presente il diverso carattere dei due popoli Romano ed Ellenico, il quale fece sì che gli eroici carmi di Omero ispirassero a Virgilio i soavissimi versi della Eneide. Ed una traduzione italiana del libro IV. di questo poema, ci offeriva il signor Giovanni de Medici, lodata dagl' intelligenti per fedeltà ed evidenza, e per un colorito poetico che rende talora assai fedelmente l' imagine del latino poeta. E lodati per gentilezza di affetti, per eleganza di forma, per ispirazioni magnanime furono i canti del cav. Angeloni, che per attingere alle fonti della nuova poesia, fece il popolo soggetto de' suoi versi, non ad allettarlo di vane lusinghe, ma a mostrargli la via che lo guidi a migliori destini. E primo esempio gli offriva l'Alighieri, nel cui nome se in modo condegno altri aperse la festa a me sarà dato finirla, ricordando i lavori di due nostri colleghi che si diedero fra noi allo studio del sacro poema, ed ambedue si provarono a svela-

re l' allegoria che n' asconde il velame di quei versi divini, e a diradarne le tenebre talora assai fitte, che addensaronvi intorno i troppi commenti, gli autori dei quali non di rado credettero un' idea del poeta quanto non era che un sogno dell'accesa loro mente. Ma lo studio di quella poesia immortale in cui visse e si mantenne nascosto come in fecondo terreno quel germe che Dante affidava, glorioso retaggio alle generazioni venture, ora più forte rinasce: e se in oggi veggiamo da ogni parte accorrere le genti a venerare il suo nome, a visitare que' luoghi beati che il videro vivo, egli è, perchè dalla sapienza del grande volume una sola è la voce che erompe, voce che alle anime angosciate dai lunghi dolori proclama che la luce è già fatta, e che i giorni dal veggente poeta invocati, il Signore concede.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 18 MAGGIO 1865.



Letto ed approvato il verbale della precedente adunanza il Socio Ord. cav. Stefani chiedeva la parola per ringraziare il Presidente dott. Berti dell' eloquente discorso col quale questi apriva la solenne adunanza del dì 14 maggio, dall'Ateneo stabilita espressamente per festeggiare il sesto anniversario secolare di Dante. Aggiungeva il cav. Stefani, che sebbene e il discorso del Presidente e le relazioni dei Segretari debbano essere in seguito stampate negli Atti, tuttavia gli pareva opportuno che del detto discorso fossero immediatamente tirati a stampa buon numero di esemplari da inviarsi ai principali Municipii italiani ed a quei Corpi scientifici che non ricevono abitualmente gli Atti dell' Ateneo, e soggiungeva che importerebbe altresì di stampare assieme al discorso del Presidente la chiusa della relazione del Segretario prof. Rossetti, nella quale è resa nota la recente deliberazione dell' Ateneo, che nelle sue sale vengano aperti dei Corsi scientifici e letterari. Nel fare questa proposta il cav. Stefani intendeva di rendersi l' interprete dei suoi Colleghi, i quali egli sperava avrebbero unito ai suoi i loro ringraziamenti, e approvata la stampa a parte del discorso del Presidente e della comunicazione del Segretario. A proposito di quest' ultima egli stimava che l' Ateneo dovesse occuparsene immediatamente, nominando la Giunta che provvedesse alla compilazione dello statuto ed alla più pronta attuazione dei suddetti Corsi scientifici.

Il Presidente dott. Berti esprime la sua viva riconoscenza per le cose oltremodo gentili dette dal cav. Stefani; egli si tiene altamente onorato della proposta riguardante la stampa del suo discorso, ma non potrebbe accettarla senza sottometterla alla deliberazione del Corpo Accademico: quanto alla Giunta pei Corsi scientifici se ne sarebbe occupato l'Ateneo quando fosse raccolto in seduta segreta. — Detto ciò il Presidente voleva aprire la discussione sulla

proposta del cav. Stefani, e trattandosi di cosa che lo riguardava pregava il Vice-presidente dott. Locatelli di presiedere alla discussione: ma parecchi membri giudicarono inutile la discussione ed il Corpo Accademico plaudendo alla proposta del cav. Stefani votava per acclamazione la stampa e la diffusione del discorso del Presidente e della Comunicazione del Segretario per le scienze.

Dopo ciò il Socio Corr. dott. Carlo Calza si fa a leggere l' annunciata memoria: *Delle leggi di pubblica igiene nella Repubblica di Venezia dal secolo XII al XVII.*

DELLE LEGGI

DI

PUBLICA IGIENE

NELLA REPUBLICA VENETA

DAL SECOLO XII AL XVII

CENNI STORICI

del Socio Corrispondente

CARLO DOTT. CALZA.



Dedito a studii ben diversi da quelli della storia, è con trepidazione, o Signori, che vengo a parlarvi di leggi e di documenti che l' antica Venezia risguardano; è con trepidazione che m' accingo a darvi alcuna notizia di un esteso lavoro cui amor patrio soltanto, o forse ancora una certa alterezza (e chi non menerà vanto nel sapersi progenie di grandi uomini ?) in sulle prime mi diedero ardire ad imprendere. Se è atto di saggia giustizia l' onorare le glorie delle altre nazioni, non è meno sacro dovere ed inappuntabile diritto il ricordare le nostre, e cercar modo di collocarle in quel seggio di verità e di maestà che loro si addice. Qualora vero sia che la storia del passato non solo riesce di diletto all' uomo, ma lo ammaestra ancora, ed alcuna volta nelle men fortunate vicende cui lo avesse la sorte sospinto può servirgli di conforto, nessuna al certo vincerà al paragone quella della città che ci vide nascere, di questa città che dopo avere superba per lungo volger di secoli attirato su di se universali gli sguardi, ora di ammirazione e di entusiasmo, ora di miserabili invidie e di codarde passioni, soggiacque all' immutabile ordine di natura, e cadde do-

po tanta gloria. Io non so se ad ogni veneziano che per poco volga lo studio alle memorie che ci furono serbate della Venezia dei passati tempi, vivissimo un sentimento possa mancare di soddisfatto amor proprio: non so se a ciascheduno che pazientemente e con accuratezza abbia a svolgere le logore pagine di sapienza e sì ricche di patrio affetto che i nostri antichi padri ci lasciarono, possa non sorgere pronto e confortevole il pensiero, ben altra apparire la Veneta Repubblica studiata nelle più pure sue fonti storiche, di quanto fallaci tradizioni o frivoli libri che di storia non hanno che il nome potessero alcuna volta avercela descritta.

Ne' tempi in cui appena qualche incerto chiarore cominciava a diradare le fitte tenebre che nazioni diverse avvolgevano; in tempi ne' quali si agitavano i popoli in misere lotte fraterne, e lo stolto diritto della forza ogni germe che sapesse di libertà e di progresso soffocava nel sangue o nei roghi, uno stato libero, indipendente viveva d' una splendida vita, e vividi raggi di luce civilizzatrice da esso partivano, quasi scintilla che dovesse più tardi allumare dovunque la face della civiltà. E quale fosse questa vita di Venezia ben eloquentemente cel dicono e gli stupendi monumenti dell' arte, e le memorie di grandi gesta all' esterno e di inimitabili istituzioni all' interno, che formano la gloriosa epopea di questa città, la quale oggidì per le tristamente mutate sorti si ode da alcun straniero chiamare, nè so se più a scherno od a sterile conforto, col doloroso nome di Gerusalemme del mare.

Venezia nell' età di mezzo precorse la civilizzazione moderna, e ben lo attesta la sua storia che, a quella di altre nazioni collegandosi, serve a rischiarare numerosi fatti di valore diversamente importante da' quali in varie epoche fu agitata questa vecchia Europa. Che se ad altri spetta il nobile incarco di render il più possibile completa ed esatta la esposizione della sua storia politica e civile, ed a' pregevoli studii, quali fortunatamente in questi ultimi anni si vennero su di essa pubblicando, aggiunger nuovi e numerosi materiali dirigendo diligenti le ricerche nella ricca miniera de' patrii archivii, non meno utile d'altro lato credetti la conoscenza perfetta di quella parte della sua storia interna, che alla medicina ed alla publica igiene si riferisce, per la quale ci è dato conoscere il modo con cui i maggiori nostri consideravano la vita, la salute, lo stato di malattia, nonchè i mezzi pe' quali vollero garantite quelle ed agire contro questo. Nel movimento generale diffatti proprio del nostro tempo verso gli studii storici, la medicina pure

e la publica igiene devono osservarsi nel loro passato, posciachè senza esse ben significante una lacuna resterebbe nell' insieme delle antiche cognizioni. A ciò quindi rivolsi le mie investigazioni, e, devo pur dirlo, pazienti ricerche ne' nostri publici archivii: ed una ricchissima serie di atti a tali parti riferibili, valse a compensare quella qualunque fatica che nel poco tempo lasciatomi da altre pur serie occupazioni avessi avuto ad usare. Che se prima ancora d' aver dato fine a tali ricerche, stimai intrattenervi, o Signori, di una parte de'miei studii, di quella sola cioè alla publica igiene spettante (1), non altra cagione mi guidò che il desiderio di sottoporre alla pietra di tocco della vostra opinione la mia idea, il mio lavoro, la mia speranza. Che se male corrispondono e l' imperizia mia in questo genere di opera e la scarsità de' mezzi intellettuali alla grandezza dell' assuntomi impegno, mi valgano a scusa e la buona volontà di onorare io pure per quanto mi è dato i nostri progenitori, e la speranza di far cosa utile col mettere tra le mani di tutti ciò che di prezioso sta chiuso fra le pareti di un archivio o di una bilioteca.

A chi per poco conosce le successive forme di governo dei Veneziani ben è noto come tanti magistrati diversi cooperassero in uno al miglior andamento della publica cosa; per cui a parlare esattamente, pochissimi possono escludersi dall' avere in qualche modo avuto ingerenza su quanto forma soggetto della mia considerazione. Pure, avvertendo nessuna idea chiara e precisa potersi avere per le prime epoche nelle quali si costituì il veneto Stato, essendo che mancano e pubblici e privati documenti sì riguardo alla medicina che all' igiene, dirò particolarmente di quegli ufficii, che in modo speciale al benessere materiale del popolo attendevano. Tra essi importanti per antica età sono fuori di dubbio quello dei Giustizieri Vecchi preposti a tutte le arti, dei Cinque alla Pace che il tranquillo vivere della città dovevano mante-

(1) Di documenti veneti riferibili alla *medicina* fu fatta una parziale publicazione dal dott. G. G. Alvisi, nel Giornale Veneto di scienze mediche — Giugno 1858; nonchè dal sig. Cesare Foucard nel 1859 nell'opuscolo: *Lo Statuto dei medici e degli speziali in Venezia, scritto nell'anno* 1328 (Tipografia del Commercio). Ai quali ben molti altri atti potrei aggiungere e di non minore importanza, che, raccolti, costituiscono la storia della veneta medicina.

nere, quello de' Capi di contrada e dei Signori di notte, cui seguì l'altro nobilissimo di Capi dei sestieri, ed alcuni altri ancora. Dall'esame degli atti dei quali l'antica città che quasi per incanto sorgeva dalle isolette ci si ricostituisce sott'occhio: i suoi abitanti, il loro governo, i costumi, e direi così la loro vita intima ci si mostrano nell'aspetto il più splendido, ed oltre otto secoli di tempo spariscono dalla mente d'un tratto.

Che se ho creduto limitare le mie ricerche a tutto il secolo XVI, n'ebbi a ragione e la più facile conoscenza per tutti delle leggi nei due ultimi secoli in confronto di quelle dei più remoti; e il fatto gravissimo che in ispecialità per quest'ultime Venezia ben veramente avanzò in civiltà ogni altra nazione; e finalmente quello che le estreme leggi dalla cadente Republica emanate, nell'argomento che ci riguarda, non sono per la maggior parte che più o meno importanti modificazioni delle antiche in relazione alle cangiate condizioni dei tempi.

Una, come dissi, fra le più antiche magistrature cui era affidato l'attendere alla pubblica igiene è quella della Giustizia Vecchia. I Giustizieri Vecchi creati secondo la maggior parte dei cronisti nel 1172 aveano una diretta giurisdizione su tutte le arti; di guisa che se la vasta serie di documenti ad essi spettanti avesse potuto pervenire fino a noi, ricca messe ci avrebbero dato della più remota legislazione veneziana. Sventuratamente i più vecchi Capitolari e registri di quelli non si possedono più, certo perduti ne' vari incendii che buona parte del ducale palazzo più volte distrussero. Quindi preziosi oltre ogni dire riescono que' pochi che in epoche posteriori ripetuti, si trovano in altri registri annotati; da' quali in uno alle più antiche terminazioni del Maggior Consiglio, e di quello dei XL ci è dato acquistare conveniente idea di quanto si operava a publico benefizio in sulla fine del secolo XII e poco oltre. Il più antico documento invero spettante all'igiene publica si è lo Statuto del doge Sebastiano Ziani del 1173 *De edulis vendendis et de ponderibus et mensuris:* Statuto che fu per la prim volta edito nel Programma dell'I. R. Scuola di Paleografia in Venezia, illustrato dal mio amico e collega dott. C. Trevisanato. Per esso il doge *cum judicibus et sapientibus,* nonchè *collaudatione atque confirmatione populi venecie,* comanda non doversi usar frodi nella vendita del vino vuoi nella qualità che nella misura, non in quella del frumento e del pane, stabilisce i prezzi delle carni, dei pesci, dell'olio, degli uccelli; e ne affida l'esecuzione a'

Giustizieri, i quali abbiano a punire ciascuno che tali ordini contrafacesse.

Nè meno antichi dovrebbero essere gli Uffiziali al frumento che vegliavano al fondaco delle farine, nè quelli alle Biave che avevano la cura del provvedimento di esse. Venivano queste fino dal tempo del doge Jacopo Tiepolo (1229-1249) comperate a publico benefizio a spese dello Stato, e conservate in vasti magazzini e *fonteghi* (fondaci) speciali erano poscia al popolo distribuite. Ciò avea luogo a mezzo dei Capi de' Sestieri i quali ricevevano le farine dagli Uffiziali al frumento, e poscia secondo il bisogno e la condizione economica dei cittadini, come appare dal giuramento contenuto ne'loro Capitolari [1], dovevano ad essi consegnarlo dietro tenue prezzo. Ma ciò che v' avea di curioso si è che quelli che rifiutati si fossero di riceverne, i Capi dei Sestieri erano obligati egualmente deporlo dinnanzi la loro casa ed esigerne poscia il prezzo. Strana legge invero, ed a cui parmi null' altra spiegazione potersi dare se non quella, essere ben gravemente a cuore del Governo i cittadini tutti restassero sani, e non per avventura, per nessuna circostanza, di cibi men che buoni avessero potuto far uso. Ed infatti l' ottima qualità delle farine fu ricercata e mantenuta ognora, e rigorose furono le pene per quelli che farine guaste o come che fosse adulterate vendessero. Che se in tempo di carestia ricordano i cronisti essersi fatto uso, e confezionato il pane pel popolo, di miglio misto al frumento, sempre però colla massima severità si ebbe di mira non patisse la loro qualità difetto; e le leggi del Collegio alle Biave che nel 1349 il Senato eleggeva in sostituzione degli antichi Uffiziali al frumento, e più tardi quelle moltissime del Magistrato alla Sanità sono ben numerose a provarlo.

E di epoca remota del pari incontransi provvedimenti circa le carni. Nei più vecchi libri del Maggior Consiglio vi hanno molte terminazioni circa l' obbligo di vendere carni di buona qualità, sì per la specie degli animali che per lo stato di freschezza; e nelle publiche beccherie non era per alcun modo permesso poter tenere carni vietate *(devedade)*, o che un qualche segno avessero ad offrire di incominciata putrefazione. Fino dal 1249 erano incaricati della esecuzione delle leggi del Maggior Consiglio e della sorve-

---

(1) Publicato per la prima volta dal prof. B. Cecchetti nel suo *Doge di Venezia*, (Venezia 1864) — pag. 240.

glianza a che, in tale argomento, abusi perniciosi alla publica salute od al publico interesse non avvenissero, tre Uffiziali alle beccarie residenti in Rialto, a' quali in progresso di tempo si aggiunse un quarto. Però i più importanti regolamenti furono formati da un Collegio detto dei Beccai che perdurò fino al 1620, benchè nel 1545 il Senato avesse eletto dal suo corpo due sopra le Beccarie, affinchè provvedessero a' bisogni della città, specialmente negli anni di carestia. Ma i Provveditori alla Sanità ancora ebbero la massima cura su di una parte tanto importante dell'igiene alimentare; e non poche sono le condanne registrate nei loro libri per contravvenzioni alle leggi in tale materia stabilite. Quindi vietato era il vendere carni di vacca, di pecora, di montone se non in luoghi separati ed a' prezzi fissati dagli Uffiziali alle beccarie; quindi rigorosamente proibita ed attivamente sorvegliata l' introduzione in città di animali morti. Tra le quali diverse leggi è rimarchevole una del Maggior Consiglio del 1326, colla quale si vietava sotto severe pene a' beccai di dare o far dar da mangiare pasta di lino o di semi di lino agli animali bovini da macello, legge ripetuta poscia nel 1328 estendendola agli animali tutti (1); e non so se ciò si sia fatto ad evitare che i nervi dell' odorato e del gusto de' nostri proavi male si impressionassero al nauseabondo odore od al pessimo sapore che acquistano e tramandano le carni degli animali che con tal genere di cibo siensi alimentati, comė alcuna volta avviene anco a noi, o perchè igienicamente si ritenesse possedessero minor virtù nutritiva. Di cura particolare poi si credettero ognora degni i vitelli, quale cibo usato in ispecialità dagli ammalati; ed era stabilito per legge non dovere il loro peso oltrepassare le 120 libbre, non dover presentare spuntato alcun dente, ma bensì esser condotti al macello bene nutriti e del migliore aspetto.

Nè l' arte dei *luganegheri* (salsicciai) era meno attentamente sorvegliata, siccome quella (nè gli esempi ci mancano ancora!) in cui facili possono riescire gli abusi, e ben oggidì lo sappiamo quanto perniciosi! Quindi non venivano ad essi dispensati porci se prima non fossero stati peritati, ed era loro prescritto ed il modo ed il tempo e la qualità delle carni utili per la confezione delle varie salsiccie: nè certo allora si negligeva di punire convenientemente chi effet-

(1) Raccolto delle leggi statutarie del serenissimo Maggior Consiglio — Tomo VIII.

tuasse la vendita di tali cibi o di pessima qualità o putrefatti sui banchi di Rialto a vilissimi prezzi!

Dopo le carni, i pesci freschi e salati ed i crostacei, quale alimento il più comune fra il popolo, dimandavano igienici provvedimenti. Perciò vi hanno leggi che ne proibiscono la vendita se non sono in un perfetto stato di freschezza; ed altre che la vietano per alcune specie in particolari stagioni. Così non venivano permesse le società dei pescatori o pescivendoli o *compravendi*, che si avessero potuto formare a danno dell' interesse dei cittadini. Nè pesce alcuno veniva venduto se non prima licenziato come sano dai soprastanti alla pescheria, e per ogni guisa provveduto a che frode alcuna non deludesse le leggi.

Lo stesso operavasi per le frutta: eletti dal corpo dei fruttivendoli due tra' più onesti ed intelligenti ebbero il nome di soprastanti, cui era dovere l' attendere e punire perchè non fossero vendute frutta nè troppo acerbe nè marcide, e prima che le avessero stimate non era ad alcuno possibile venderne.

Circa il 1174, come afferma il Sanudo ne' suoi Diarii, fu creato il Magistrato della Ternaria, cioè di tre cittadini i quali avevano l' ispezione sugli olii che s' introducevano in città, sulle legna e sulla così detta *grassa* o *grassina*, coi quali nomi, dice il Gallicciolì, doversi intendere quello che al suo tempo, cioè in sullo scorcio del secolo scorso si vendeva dai *formaggieri* e salumieri. Nel 1259 ai detti tre il Maggior Consiglio decretò l' aggiunta di un quarto magistrato continuandosi però a dire Ufficio della Ternaria, il quale ebbe sempre fino al termine della Republica l' ispezione sulla così detta arte dei *casaroli*, benchè dal 1531 fossero soggetti ai Provveditori sopra gli olii, e tutti assieme a quelli alla Sanità. E molte leggi vi sono risguardanti tali generi di commestibili; tra le quali circa agli olii mi piace ricordarne una, che reputo di grande importanza, siccome quella che ad altra parte della storia della medicina si riferisce. Nel 1498 pervenne notizia al Magistrato sopra la Sanità che erano venduti da certuni olii ne' quali erano state immerse persone ammalate di mal francese, di guisa che ad un esame su di essi praticato, furono trovate *assai imunditie, broze, et altre immundicie et sporchezi* (Notatorio I, pag. 49). Bandivasi perciò severissima legge proibitiva tale disonesto e pericoloso commercio, e pene oltre ogni dire rigorose venivano a' trasgressori comminate. Dissi essere tale documento di grande importanza; costituendo invero una interessante pagina della storia

della diffusione della sifilide in Italia ne' primi anni in cui si è sviluppata, e perchè c' indica qual modo di cura il pregiudizio popolare riteneva allora per essa giovevole. Di fatto il Burchardo che fu a Roma maestro di cerimonie di papa Alessandro VI di casa Borgia, nei suoi Diarii, de' quali una copia conservasi nella nostra Biblioteca Marciana, narra un fatto analogo che a questo nostro aggiunge valore: che in un giorno cioè del 1497 in Roma si punirono alcuni villani che vendevano per la città olio in certe tina entro le quali dietro mercede ad alcuni ammalati *morbo gallico ...... balneari permiserant* (1). Ciò riferii solo perchè mi cadde il discorso sulla buona qualità degli olii : più estesa notizia sulla diffusione dei mali venerei, avremo tra poco in un'opera *Delle epidemie popolari in Italia* cui un dottissimo medico, nostro connazionale, sta da alcun tempo attendendo (2).

Venendo ora a dire delle bevande, di questo non meno importante alimento dell' uomo, accennerò ben volentieri alle cure che sempre si usarono a che nocive non riuscissero alla comune salute. Quindi circa all' acqua si ordinò nei primi secoli la costruzione di un certo numero di pozzi nei publici campi (piazze) a beneficio del popolo, procurando ognora che ad esuberanza esser ve ne dovesse; e fino dal 1300 il Maggior Consiglio decretava non potersi portare in città a sussidio di quella raccolta dalla pioggia altra acqua che quella del Brenta non fosse, la quale più salubre di ogni altra si riteneva. Pel vino poi, per questa bevanda che usata nei modi convenienti riesce pure molto igienica, vigevano ancora, e con provvidenziale costanza si volevano eseguite fermamente, buona quantità di leggi. L' adulterarlo con le così dette *conze* in modo che danno non lieve dall'uso di esso può venirne alla sanità, non è industria nuova dei nostri giorni, in cui forse troppo spesso passa impunita: che allora pure il vino era venduto di cattiva qualità e sofisticato; per cui di esso più e più volte se ne vietava la vendita, e ben severe pene ai venditori infliggevansi; ed attivissima poi esercitavasi la sorveglianza nei siti in cui se ne faceva commercio, specialmente nei *bastioni* e *furatole*, per parte dei ministri degli Uffizii e della Giustizia Nuova e del Magistrato alla Sanità, e di altri. —

---

(1) *Burchardi Diarii* — Hannover 1697 — pag. 45.
(2) Il dott. Alfonso Corradi, prof. di patologia all' Università di Palermo.

Ma l' igiene degli alimenti e delle bevande riceveva complemento in altre leggi che altro e di non minor importanza avevano di mira. L' esercizio di tutte quelle arti che avessero prodotto o che si ritenesse avessero potuto produrre fumo in alcun modo nocivo alla salute degli abitanti, fino dal 1294 con una legge speciale del Severissimo Maggior Consiglio veniva proibito (1). Quindi fra le altre i lavoratori dei *zenabrii* (cinabro?), quelli dei *solimati* (sublimati?), nonchè quelli del vetro dovettero abbandonare la città nelle sue parti più popolose, e portare le loro rozze fucine ad una estremità della terra (2): quindi permesso solo dì notte di poter cuocere scodelle o qualunque altrà pietra. E per lo stesso modo si vietavano quelle operazioni dalle quali derivar potessero odori ritenuti mal sani: impedito perciò il fabricare corda di budella, il comporre vernici, il *moltizare* (conciare) le pelli e distenderle poscia per i campi o per le publiche strade. Luoghi appartati e lontani dalle abitazioni perchè ad esse niun nocumento potesse venire erano stabiliti, nè impunito si lasciava l'inobediente, o per chi che fosse eccezione alcuna mai si faceva.

E non meno conveniente cura era data alla mondezza delle vie, a che le spazzature o *scoazze* in esse non venissero accumulate, e col loro marcire aggiunger non potessero al turpe sconcio la ben più grave alterazione dell' aria respirabile. Erano per ciò destinati due per ogni contrada perchè tali *scoazze* raccogliessero e nei luoghi stabiliti avessero a portarle. Soggetti dessi dapprima all' Ufficio dei Capi dei Sestieri, più tardi furono messi sotto gli ordini del Magistrato alle Acque: al quale passò ancora dal Maggior Consiglio l' autorità di impedire ne' modi migliori e con severissimi castighi punire quelli si attentassero gettare cosa alcuna nei canali o nei rivi con manifesto pericolo avessero ad ostruirsi, e di conseguente svolgimento di principii deleterii della putrefazione. E di vero prescindendo anche da tale potente ragione igienica, non poteva il Governo veneto non procurare che i rivi ed i

(1) *Liber pillosus* — pag. 16.

(2) Il prof. B. Cecchetti nella sua eruditissima memoria *sulla storia dell'arte vetraria muranese*, registra un buon numero di leggi, per le quali fino dai primi secoli, per riguardi di igiene, veniva per alcun tempo dell' anno proibito ai vetrai il lavoro, in modo che dovevano spegnere il fuoco delle fornaci. (Atti dell' Ateneo Veneto, serie II, vol. II. p. 131).

canali della città avessero ad essere ognora netti e scavati, siccome quelli che in ispecial modo per l'aristocrazia che la publica cosa reggeva costituivano le principali vie di comunicazione. Però non si creda con ciò ch'io stimi il publico vantaggio esser stato sottomesso al privato interesse di pochi; che i tanti provvedimenti di cui tenni fino ad ora parola e quelli che ancora mi resta a brevemente accennare, ben mostrano quanto il bene del popolo tutto stesse a cuore dei nobili che aveano nelle mani il Governo.

Ad ogni insorgenza difatti di cause per le quali potesse l'aria infettarsi e produrre come che fosse un'alterazione nella salute degli abitanti della città e del dogado, i Magistrati non posavano fino a che non fossero desse rimosse; e ben troppe sono le circostanze e troppo note nella storia perchè abbia io ora a dilungarmi a prova di tale asserzione. La considerevole copia di documenti che raccolsi principalmente delle varie pesti che in epoche varie e sgraziatamente frequenti afflissero Venezia, se mi sarà dato poter publicare, offrirà ben luminosa prova di quanto seppero e vollero fare i veneziani in fatto di sanità. L'idea del contagio che dominò ognora nella mente dei magistrati nei tempi di peste, anche contrariamente alcuna volta all'opinione dei medici e di medici celebri, condusse a stabilire l'isolamento e colla massima severità delle pene mantenerlo: e quali sieno state le conseguenze di tali provvisioni non v'ha certo chi nol sappia. Magistrati speciali fino dai primi tempi ad ogni grave emergenza venivano creati, i quali procacciavano per guisa che la salute publica avesse al più presto a ristabilirsi, e deponevano ogni uffizio alla cessazione della causa per cui erano stati costituiti. Non fu che nel 1485 che il Senato decretò la formazione di un Ufficio stabile di tre nobili presi dal corpo di esso che ebbero nome di Provveditori sopra la Sanità, dei quali m'è caduto testè dover far cenno, Uffizio di cui, senza timore di correre in esagerazione, puossi asserire, avere per il primo dato esempio di quelle sagge precauzioni sanitarie, che imitate poscia e ben presto da altri governi, valsero certo a salvare dalla morte non poche vittime. I numerosi volumi che formano il suo Archivio sono là ad attestarlo: basterebbe esso solo a costituire la gloria di una nazione. Non v'ha argomento che una qualche attinenza possa avere col publico bene, pel quale provvedimenti speciali non sieno registrati. E qui permettetemi, o signori, una parola che lode non suoni. Che alcuni stranieri a sfogo di misere invidie ostentino non conoscere le glorie nostre, perchè

in nessuna guisa abbiano ad essere offuscate le loro, ci siamo avvezzi e ne facciamo quel conto che conviene: ma che noi stessi alcuna volta dimentichiamo ciò che è veramente nostro e superiore o per merito o per precedenza di tempo a quanto fecero gli altri, è inqualificabile trascuratezza e direi quasi delitto. Non ha guari, per aggiungere alla numerosa serie degli esempi uno ancora, il dott. Luigi Bruzza in un suo lavoro sull'origine e progressi dell'igiene navale, di cui il comm. Trompeo fece un rapporto alla R. Accademia di medicina di Torino, che fu anco inserito nell'ultimo fascicolo del nostro Giornale Veneto di Scienze Mediche (febbrajo e marzo 1865), nel capitolo quarto nel quale parla dei primi lazzaretti, dei magistrati di sanità e delle quarantene, non solo il nome di Venezia non ricorda, mentre fu maestra ed esempio ad ogni altra nazione, ma neppur fa cenno che veri lazzaretti in Europa prima di Venezia non si istituirono, come ne fa fede la stessa parola lazzaretto, che la maggior parte degli storici ammettono di creazione veneziana (corruzione di Nazareth, isola ove fu edificato il primo), e presa poscia a prestito dagli altri popoli tutti (1).

Continuando ora il mio dire, un'osservazione però sento il dovere di fare; ed è che sebbene non troppo miti fossero le pene stabilite per chi le leggi sanitarie o di igiene infrangesse, pure il fatto non le dimostrò ognora sufficienti, e bene spesso venivano desse per la maggior parte ripetute ad intervalli di tempo più o meno lunghi, non ostante il timore del castigo e la non mai trasandata applicazione sua nei casi indicati. Tal fatto però se prova da una parte essere l'infrazione a' più utili provvedimenti, e l'opporsi alle leggi migliori che la publica salute possono assicurare, proprio di ogni tempo e dell'umana natura nella continua lotta fra

(1) Mentre stava stampandosi questo scritto, mi venne fatto di leggere il Rapporto della Commissione istituita nel seno del Consiglio di Sanità della provincia di Firenze, compilato dal cav. dott. Galligo (luglio 1865); nel quale il chiariss. relatore, dopo avere accennato essere stata l'Italia la prima nazione del mondo che osasse esclamare « *salus publica suprema lex est* », ne adduce a prova gli statuti fiorentini, sanesi, di Genova e di altri luoghi risguardanti la sanità, ma si dimentica quelli di Venezia. A vero dire non si crederebbe che quel dotto medico avesse potuto commettere tale mancanza: tanto più che lo scopo per cui fu istituita quella Commissione, di cui fu il relatore, non era che di preservare la provincia di Firenze dal cholera asiatico minacciante l'Europa, come in altre circostanze la Republica di Venezia si diede la prima e con esito felice a preservare e se stessa e gli altri dalla peste orientale.

l'interesse e la coscienza, ci ammaestra dall' altra a doversi costantemente cercare di impedire che l' abuso abbia a prender radice e forza di consuetudine, in modo da lasciar quasi ignorare l'esistenza delle leggi stesse. E di fatto alla numerosa serie di condanne eseguite a punizione di contrafazioni trovasi aggiunta quella di altre non meno gravi, colle quali doveano esser puniti que'ministri ed ufficiali de' varii ufficii che tradendo la publica fiducia ed il proprio dovere male avessero invigilato alla esecuzione delle leggi. Perciò era ad essi proibito società alcuna co' mercadanti, e vietato di ricevere da chi che fosse dono o regalo di qualunque sorte; ed alla pena irreparabile della perdita dell' ufficio, altre minori era in facoltà dei Magistrati di aggiungerne. Oh! non cadesse indarno, o signori, tale esempio di costanza nel voler ad ogni costo eseguite le leggi: che tra chi spintovi sia pure dal più vile interesse abusa a pregiudizio universale, e chi avendone il dovere ed i mezzi non cerca per turpe ignavia di far cessare tale abuso in oggetto di tanta importanza, di chi è maggiore e più riprovevole la colpa?

Fu vezzo di certi scrittori delle venete cose l' accusare con una sorprendente leggerezza di giudizio il Governo di Venezia di un despotismo il più inumano, e di avere usato dei più crudeli castighi a punire spesso non provate colpe. La morte, l' esiglio, le pene pecuniarie si dissero superate dagli orrori di un carcere in cui volevasi il reo fra mille angoscie avesse a finire la più misera delle vite. Quindi si dipinsero co' più foschi colori luride celle in cui nè aria pura vi avesse, nè raggio di luce mai arrivasse a refrigerio dei racchiusi; e mai da quelle sarebbesi mosso il condannato per qualunque siasi causa, nè per malattia la più grave da cui potesse venir colto. Morire, e morire tra gli spasimi di un' agonia fatta più crudele per ogni privazione di tutto ciò che è indispensabile alla vita, era destino dei carcerati politici di quel feroce Governo veneto, del quale si narrano d' altra parte tante gloriose gesta! Ognuno di voi, o signori, ben sa quali fole siano queste; che se alle gravi smentite che a tali romanzieri vennero date in questi ultimi anni da molti illustri scrittori della storia di Venezia, concedete poter io pure aggiunger la mia debole voce, dirovvi molti essere i documenti in cui della salubrità delle carceri vien fatta parola, in cui si ordina l' evacuazione delle une perchè insalubri, l' aereazione e disinfettazione di altre, o la costruzione di nuove porte e nuovi balconi per altre ancora: e preziosi atti potrei

publicare perfino di quel Consiglio decemvirale, cui non so qual colpa non si abbia voluto apporre, co' quali si comanda di cambiare di carcere alcuni prigionieri ammalati, di prestar loro le più opportune cure, ad anco pei meno importanti di lasciarli sotto certe condizioni, alle proprie famiglie, finchè la pristina sanità avessero riacquistato. «Una esatta storia delle prigioni di Venezia, dicevami un dì il chiar. co. Agostino Sagredo, riescirebbe una delle più interessanti pagine della storia della nostra patria»: opinione questa ch' io accetto ben volentieri e che ho il convincimento vorranno tutti accettare per giusta.

Si disse che le nazioni, presso le quali fu maggiormente l'igiene tenuta in onore, furono ognora quelle che di maggiore libertà godettero e di maggior gloria politica; di guisa che ad avere e quella e questa per buona parte valessero i precetti del viver bene non mai trascurati. L' esempio di Venezia da quanto fino ad ora ho avuto l'onore di esporre, lungi dall' infirmare tale sentenza dell' illustre Puccinotti, darebbe ad essa luminosa conferma: che ad ottenere quella gloria politica di cui tanto rifulse, non poco per certo giovarono i molti ordinamenti che in fatto di igiene vennero promulgati. Aveanvi tra altri certi usi ed instituzioni che lo sviluppo fisico de' Veneziani favorendo, ne accresceva ancora la vigoria dell'animo. I publici bersagli ove la gioventù di ogni condizione era obligata esercitarsi nel trarre di balestra (1), le lotte o *batajole* che per esser causa di non lievi disordini da disposizioni speciali erano regolate, certi esercizii ginnastici che in alcune feste popolari fino agli ultimi anni furono in uso, e finalmente il comunissimo esercizio del nuoto, dimostrano che anche questa parte dell' igiene sociale assiduamente ebbesi a cuore. Vi è però questione fra gli storici se nei primi secoli della città fosservi publici bagni a servizio di ogni classe di cittadini. Il celebre storico, nostro concittadino, il Romanin, pare inclinato ad ammetterlo appoggiato alle parole che usa l' ambasciatore veneto a Costantinopoli, Alvise Molin nell'accennare a quelli della Turchia, che cioè tai bagni *altro non sono che stufe in tutto simili alle nostre* (2). Però insufficiente sarebbe, per quanto a me consta, tale indicazione a poterlo affermare: che anzi la qualità dell' uffizio cui venni a cognizione ser-

(1) ... exercitium balistandi est multum utile terre nostre.... — Parte del Cons. dei X. — 3 giugno 1377.

(2) Cod. CCCLXV della Marciana.

vissero le così dette *stue* (stufe) e gli *stueri* di Venezia, parrebbe doverlo escludere. Se è un fatto che tali *stueri*, almeno negli ultimi tempi, non erano che bassi chirurghi, o meglio (che male il nome di chirurgia può spettare a mestiere sì vile) uomini dediti soltanto a tener netti e curati i piedi, al quale scopo nel luogo ove stavano tenevano sempre pronta dell'acqua calda, non è meno vero che abusi di genere diverso in tali *stue* nelle varie epoche avvennero. Ammalati di speciali malattie e particolarmente di mal francese ivi accorrevano a farsi curare, e gli *stueri* non si peritavano di somministrar loro medicine sì per bocca che per uso esterno; e spesso di tal sorta, come dice una terminazione proibitiva del Magistrato alla Sanità, *che invece di cacciar spiriti cacciano l'anima*(1). Quindi fu loro tale facoltà negata più volte sotto minaccia di pene gravissime. Ma v' ha di più: nelle *stue* convenivano certamente donne publiche, ed oltre a' giuochi che per legge erano vietati, altri atti disonesti si commettevano. Se non erano cioè veri luoghi di prostituzione, erano però luoghi di cattiva fama: e forse l'idea che anticamente servissero a bagni venne da ciò, che presso i romani, come afferma il Dufour nella sua storia della prostituzione, era specialmente nei bagni publici che nascondevansi le oscenità le più mostruose, e si può dire che la prostituzione venne aumentando in Roma in ragione dei bagni che venivano stabiliti (2). Ed è noto poi che quella parte del bagno che i romani stessi chiamavano *sudatorium* era anche detto *stufa*, e che anzi con quest' ultima parola intendevasi il bagno tutto. Molti sono i documenti che raccolsi valevoli a sostegno dell' idea che esposi: tra gli altri è bene ricordare i *Capitula postribuli Rivoalti et super facto meretricum* (3) del 1460, dei quali in più d' uno si nominavano le stufe, e specialmente nel VI si stabilisce *quod aliqua pecatrix vel femina non possit se tangi facere aut carnaliter cognoscere aliquem hominem de die in aliqua hosteria, taberna vel stuffa, sub pena* ecc.; ed un decreto del Consiglio di Pregadi del 1490 col quale si dichiarava la *stufa* situata *in capite platee* potersi ritenere luogo publico *in quo stare et habitare debeant absque respectu omnes publice meretrices.*—Ciò però che è positivo dall' altro lato si è che le così dette *piscine*, o

---

(1) Capitolar II. Magistrato alla Sanità — pag. 114.
(2) Vol. I. pag. 333.
(3) Capitolar dei Signori di notte al Civil — pag. 73.

seni che anticamente insinuavansi fra le isolette e nelle quali gli uomini nuotavano, si dissero bagni, ed il Gallicciolì ci riferisce un documento di cronaca antica in cui sta scritto, che in una certa piscina un certo tale *intus se balneavit.* Mafuori di ciò, che esistessero veri stabilimenti balneari, e che questi fossero le *stue,* non è cosa provata, ma bensì da quanto esposi da mettersi fortemente in dubbio.

Tale controversia sulle *stue,* su di che ben altro avrei a dire ancora, mi portò a toccare della prostituzione in Venezia, e ne ebbi ad indicare alcuna sede. Fu sempre cura del Governo veneto di mettere a questa necessaria piaga della società un freno salutare ad universale vantaggio. Il Serenissimo Maggior Consiglio fino dal 1287 autorizzava il Magistrato dei Signori di notte a rigorosamente investigare e co' più severi castighi punire le domestiche fornicazioni dei servi e la bigamia. Poco dopo tale uffizio andò diviso coi Capi dei Sestieri, i quali godevano ancora dell'autorità di cacciare dalle proprie case sì gli uomini che le donne che disonestamente vivessero. E da allora saggie disposizioni vennero di continuo emanate riguardo alle publiche meretrici: ed oltre al Maggior Consiglio, al Senato, al Consiglio dei X, ed alle Quarantie, i signori di notte ed i Capi dei sestieri dapprima, i Provveditori alla Sanità e gli Esecutori contro la bestemmia dappoi, esercitarono su di esse la più attiva sorveglianza, e ne moderarono con opportune ordinanze il mal costume, affinchè non avesse in qualsiasi modo per tal causa ad alterarsi la publica salute e tranquillità. Ricca oltre ogni dire di documenti, di cui alcuni della massima importanza, questa parte degli studii che ho intrapreso è degna della più seria considerazione: che se tralascio di darne, neanco de' principali, alcuna notizia, lo è solo perchè il discorrere su di essi con una qualche precisione storica troppo lungo tempo richiederebbe, e ben mi guarderei d'altra parte dall' abusare della gentile attenzione dei miei uditori. Se come che sia mi verrà fatto renderli un dì di publica ragione, non dubito verrà ciascuno con me nella persuasione costituir dessi una interessante pagina dei veneti costumi, dalla quale, tenuto conto della diversità dei tempi, non certo disutile ammaestramento potrà a noi pure venirne. Nè so se maggior cura si trovi nell' impedire l' effettuazione di un turpe mercato a danno di femmine traviate, o la paterna sollecitudine di tener lontana la inesperta gioventù da una fonte di male che ai disordini nella fisica salute unisce quelli delle proprie fortune.

Un brillante e simpatico scrittore di mediche cose, il profess. Paolo Mantegazza, cui indefessi ed utilissimi studii accrescono di continuo ben giusta una rinomanza, nel suo libro testè edito sulla Igiene scriveva: « Se tutti fossero nello stretto senso della parola *uomini sani*, sarebbero tutti uomini utili e felici » ([1]). Non diverso parmi dover essese stato il fine cui in ogni epoca il Governo della gloriosa Republica di Venezia tendeva colle sue leggi di economia sanitaria, e che potè per esse quanto meglio conseguire. Ed invero che utili sieno stati i suoi figli alla patria ed alla società, lo provano e gli illustri fatti e le eccelse opere per le quali il nome di Venezia pervenne alla posterità cinto di tanta aureola di gloria: che fossero poi felici, giova pur crederlo, ma la loro felicità ben presto ahimè! ci fa correre il pensiero ad un notissimo verso del nostro altissimo nazionale poeta. Che se siam miseri siamo però gli eredi di tante glorie, siamo i figli di quella Venezia che l' Alfieri non esitava appellare

Del senno uman la più longeva figlia;

e sacro dovere ci incombe di non lasciar obbliati negli archivii que' preziosi ricordi di una sapienza, da cui oggidì ancora, piegando alle ben cangiate condizioni dei tempi e di fortuna, non poco potria venirne vantaggio al pubblico bene. Lo ripeto, o Signori, se possente impulso a' miei studii fummi dapprima pungente il desiderio di onorare, per quanto in me stava, i nostri proavi; colla conoscenza che acquistai di ciò che operarono ad universale vantaggio, non meno dolce mi venne la speranza che dalla esposizione di quelle leggi che tanto celebrati li resero per lunghissimo periodo di tempo, e di splendido esempio ad altre nazioni, potesse a tutti venirne per alcuni casi valevole sprone ad imitare il sapiente provvedimento e la energica esecuzione. Che se avessi potuto ingannarmi, non avrò che a lamentare la mia incapacità, alla quale non venne fatto rimettere nel più conveniente onore que' buoni dettami che solo l'incuria degli uomini e l'opera struggitrice del tempo poterono, certo non senza pregiudizio, far dimenticare.

---

(1) Elementi d' igiene — Capit. I, pag. 21 — Milano 1862.

Apertasi la discussione il S. O. cav. Stefani encomia gli intendimenti e gli studî diligenti dell'autore; dal quale avrebbe desiderato di intendere qualche cosa anche circa i regolamenti medici. Al che risponde il dott. Calza che, come avea già avvertito, questo suo primo lavoro riguarda puramente l'igiene; che la parte spettante la medicina fu già studiata dall'Alvisi, ma che egli stesso forse in seguito ne formerà oggetto d'una seconda memoria.

Indi si annunciano i doni pervenuti all'Ateneo, fra i quali vi ha un esemplare della bellissima edizione della *Vita nuova di Dante*, di cui il distinto tipografo cav. Antonelli faceva omaggio al Veneto Ateneo, come lo dichiara nobilissima lettera letta dal Presidente al Corpo Accademico. — Poscia lo stesso Presidente dava notizia d'una circolare d'un'opera intesa a rivendicare a Panfilo Castaldi di Feltre l'onore dell'invenzione dei tipi mobili. — Furono gli operai tipografi milanesi che incaricarono una Commissione di raccogliere tutti i documenti relativi ad una parte della storia tipografica per l'Italia sommamente interessante; ed in quest'opera sono pubblicati tutti i documenti.

Indi l'Ateneo si raccoglie in seduta secreta.

Il Presidente
ANTONIO dott. BERTI.

Il Segr. per le Scienze
FR. prof. ROSSETTI.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 4 GIUGNO 1865.



Il Presidente annuncia che dando effetto al voto espresso dall'Ateneo s'erano fatti tirare a stampa buon numero di esemplari del discorso da lui letto nella pubblica adunanza, e della comunicazione fatta in essa del Segretario per le scienze; che se n'erano inviati ai Municipî, ed ai Corpi scientifici delle principali città d'Italia, e che qualche Municipio avea già corrisposto.

Così il Municipio di Padova inviava in dono all'Ateneo l'opera Dante e Padova ed accompagnava il dono con una lettera che il dott. Berti leggeva al Corpo Accademico. — Egualmente da Trento s'inviava al Veneto Ateneo il discorso letto dall'ab. Baron Prato nell'occasione, che quel Municipio inaugurava nel Civico Museo il busto di Dante, per festeggiarne il sesto anniversario secolare. Anche il Municipio di Roveredo ringraziava il Presidente dell'Ateneo con lettera, della quale dava lettura il Vicepresidente dott. Locatelli. — Annunciati che furono dal Segretario avv. Barozzi gli altri libri pervenuti in dono all'Ateneo, il S. C. Dian è invitato a leggere la sua memoria intitolata: *Considerazioni sopra la malattia della gomma negli agrumi.*



CONSIDERAZIONI

SOPRA

LA MALATTIA DELLA GOMMA NEGLI AGRUMI

del Socio Corrispondente

GIROLAMO DIAN.

Parte I.

Sotto l'impulso di cause che di spesso sfuggono alle reiterate e pazienti indagini dell'uomo, noi vediamo ne' vegetali prodursi effetti morbosi di tal portata, da costituirne varie e multiformi malattie, le quali a quando a quando prendono il carattere di fitoepidemiche. Ma la scienza sempre sollecita nell'investigare le cause di tali malori, studiarne i mezzi per vincerli, sicura procede nei suoi passi, e sistemando le varie cognizioni di quando in quando acquisite, stabilisce dei corpi di scienza, per cui non andrà guari che avremo pur anche trattati di medicina speciali alle piante. I progressi della fisiologia botanica ci aprono sicura la via, a quanto dissi or ora, e tali progressi li dobbiamo per gran parte al microscopio che in forza dei ricevuti miglioramenti, coglie direi quasi le molecole nei loro più ascosi movimenti, per cui l'organografia n'ebbe avanzamenti da non credersi. Ma vengo al mio tema.

È ormai noto come una infesta malattia entofitica invada le piante del limone, menando stragi particolarmente a Messina, di quel prodotto il quale costituisce una delle principali derrate. Tale malattia, dice la gazzetta di Messina del 13 marzo 1864, « si manifesta come una piaga gemente alla parte inferiore dell' albero, che a poco a poco s' ingrandisce ed uccide la pianta. Come la crittogama, questa malattia si è presentata sui luoghi più prossimi

al mare, e finora a preferenza colpì gli alberi giovani ». L'infausta apparizione di questo malanno venne osservata anche nell' i. r. giardino di Strà da diciottanni all'incirca, e tuttora si possono vedere alcune piante intisichite, che s'incamminano a lasciare libero il suolo, come molt' altre che già perirono. Quivi gli agrumi, com'ebbi motivo di ricordare in una mia memoria stampata nel giornale pedagogico l' Istitutore, pel loro portamento maestoso, pella bellezza e varietà delle loro frutta, pendenti fra il verde delle foglie ed il bianco delle olezzanti corolle, fanno piacere e meraviglia nel tempo istesso. Ma molti alberi di limoni e de' cedri che stavano in piena terra e de' quali ve n' erano d'oltre un secolo di età, assaliti dalla malattia anzidetta ben presto intristirono, lasciando il tronco e le sue ramificazioni nude e secche. Ciò non è avvenuto in quelli che stanno entro a vasi, poichè serbansi tuttora in prospera vegetazione. I caratteri che d'ordinario notai nelle piante affette dalla gomma sono i seguenti: a pochi pollici dal collo della radice si vede lacerarsi, per lo più verticalmente, la corteccia ed essudarne della gomma; le foglie di spesso si mostrano d'un verde sbiadito, talvolta macchiate in giallo, tal altra prettamente gialle e le frutta di frequente arrestarsi a mezzo del loro naturale sviluppo. Tali fenomeni si fanno più o meno pronunciati in relazione all' andamento ed al grado della infezione; per esempio quando la produzione gommosa al suo apparire altera, lacera e disgiunge gli strati corticali dallo strato legnoso per pochi centimetri d'altezza all'ingiro del tronco, le frutta immature e le foglie ingialliscono e cadono, presagio infallibile della morte del vegetale. L' esimio giardiniere Benedetto Borgato non mancò di praticare alcuni tentativi per vincere tale malore, come modificando il terreno nel quale giacevano le piante, od alle stesse tagliando parte dei rami per istabilire un equilibrio, fra le funzioni esercitate dalle radici e quelle dei rami o parti verdi, ed in molte altre guise che tacerò per appigliarmi alle più importanti. Fattosi il sunominato giardiniere a levare la corteccia e gli strati legnosi finchè s' approfondava ed estendeva il guasto arrecato dalla gomma, rimarginava la ferita già detersa dal prodotto essudato, e la guarentiva dall' influenza atmosferica a mezzo dell'unguento modificato di *saint Fiacre* composto di sterco di vacca, creta e calce a parti eguali. Egli constatò che quegli alberi i quali avevano gli strati corticali, non alterati intieramente all' intorno del tronco, coll'anzidetto bizzarro impasto che si può dire abbia un'azione caustica ed assorbente, la cortec-

cia all'ingiro dell'incisione si rimargina, la ferita intieramente si asciuga e dopo un certo lasso di tempo, con simile medicatura egli è riuscito a ricuperare alcune piante. Molte volte ha veduto sotto l'applicazione del suddetto impasto formarsi anche nelle piante più offese delle barbicelle radicali, per cui sperando che quelle potessero rinnovarsi, portò fino al disopra di qualche pollice dall'essudamento gommoso, buona quantità e qualità di terreno sostenuto con pietre poste circolarmente. Il tronco anche in quest'ultima condizione ha emesse radici, non tante però, nè di tal portata, che la pianta troppo avanzata in età fosse salva. E qui ebbi a notare, fra le piante collocate in piena terra, che quelle assalite dalla gomma, furono quasi sempre le più vecchie, poche di giovani; che l'essudamento micidiale s'appalesava tra il mese di luglio ai primi di agosto, vale a dire nell'epoca in cui gli agrumi sono da noi in pieno vigore di vegetazione, e questo fatto parmi starebbe in analogia con quanto osserviamo sul pesco, ciliegio, prugno, mandorlo, albicocco e molti altri vegetali, ne' quali sebbene non riscontriamo malattia di sorta, pure ci danno gomma nella primaverile stagione, allorchè energicamente vi affluisce la linfa. Anche *Decaisne* mercè osservazioni interessanti, dimostra che la produzione anormale della gomma, in certi alberi coincide con l'epoca della formazione delle parti legnose, che anzi in conseguenza di questa si avrebbe la gomma. Visitava di spesso questi alberi del limone, e andava col mio cervello fantasticando quale potesse essere la sorgente malefica di tale malattia. Fermata l'attenzione su quelle molte piante, che avevano raggiunto il decrescimento senile delle forze, ovvero l'epoca in cui la vita declina dalle principali funzioni di traspirazione e di assorbimento, per la qual cosa questi vegetali difficilmente avrebbero potuto resistere all'impeto di cause, che si frappongono al giuoco dell'organismo, teneva esatto conto dello stato dell'individuo e delle condizioni ad esso attinenti, come quelle del suolo e dell'atmosfera onde mi dessero un criterio per giungere alla spiegazione di questo malaugurato fenomeno, ed ecco quali circostanze mi trassero ad una conclusione. Il sottosuolo di questo giardino è piuttosto sabbioso e sette anni fa gli scorreva a pochi passi discosto il Brenta, che da quell'epoca venne deviato pel nuovo alveo detto la Cunetta. Questo fiume portava seco un'acqua torbida e sabbionosa, per cui una sedimentazione continua, di tanto elevava il letto dal fiume stesso, da essergli necessarie forti ed alte arginature per porre in freno e contenere l'acqua in caso di piena, e di tanto s'e-

levava il fondo del Brenta, che negli ultimi tempi si poteva dire benissimo, il piano ove stavano le radici degli agrumi corrispondere a quello ove scorreva l'acqua anzidetta. Ora facilmente si comprende come il terreno di questo giardino, aveva una condizione avversa alla vegetazione non solo degli agrumi ma di altre piante ancora. Infatti vediamo che faccia in un terreno fornito di principî fertilizzanti, una troppa affluenza di umidità, sia dessa proveniente da fiumi, stagni, sorgenti, o dall'imperversare delle pioggie, o per la condizione geologica fisica del suolo. L'acqua è un corpo d'una importanza eminente in natura e se vogliamo considerare come si comporta particolarmente nel regno vegetale, riscontriamo ch'essa ha la proprietà di sciorre i gas ossigeno ed acido carbonico, varî corpi d'origine minerale ed organica, sì gli uni che gli altri esistenti nell'aria e nel terreno. In simil guisa si costituisce un tutto che a seconda della natura del vegetale viene assorbito pelle radici, e ne forma appropriato alimento. L'acqua disareata non conterrebbe acido carbonico necessario oltre che per sè stesso anche per isciogliere alcune sostanze importanti pella vegetazione, come il carbonato e fosfato di calce, il fosfato di magnesia e d'ammoniaca. Così nell'acqua della quale parliamo, non si rinverrebbe l'ossigeno, quell'ossigeno, che inspirato dalle piante assente la luce, in maggior copia a mezzo del veicolo suddetto posto nelle ordinarie condizioni, viene trasmesso pelle radici nell'organismo vegetale. L'acqua, che non iscorre scioglie meno aria atmosferica, essendo tranquilla la superficie di contatto, anzi l'acqua stagnante a poco a poco perde l'ossigeno, si corrompe e addiviene micidiale per le piante. Ed ecco l'acqua di palude esercitare un'azione nociva se si usa all'irrigazione dei prati, eccettuata quella che prima di raggiungere il fondo limaccioso, attraversa terreni calcarei arricchendosi di bicarbonato di calce, il quale fa passare allo stato d'ulmato di calce insolubile l'acido della palude, per cui essa diventa neutra; come prova di questo abbiamo il fatto che in tali acque si trovano spesso delle trote che non potrebbero vivere, se l'elemento che le circonda contenesse ancora dell'acido ulmico. Ma nell'agricoltura non solo si ha grave danno per l'acqua stagnante ma per quella ancora la quale apporta al suolo un costante umidore, ch'eccede a quanto occorre pella nutrizione delle piante. Diffatti in un terreno umido, immollato d'acqua stazionaria, vediamo una vegetazione misera, gli alberi intisichire e porgerci frutta poco saporite, talfiata immature, i cereali sca-

denti, le leguminose quasi insipide ed acquose, la clorofilla di tali piante impallidire e presentarci quello stato di languore che appelliamo *clorosi*, e come ciò non bastasse spesso le radici delle stesse infracidire e crittogame fatalissime allo sviluppo della vita vegetativa non tardare a prodursi, in un suolo sì anormale. Alcune volte il terreno umido ci presenta una rigogliosa e precoce vegetazione, egli è vero, ma oltre che ottenere dei prodotti poco buoni, come abbiamo annunziato, osserviamo breve essere la vita, particolarmente delle piante arboree. Prendiamo in via d' esempio del legname da costruzione, come sarebbe di noce, proveniente da terreno piuttosto asciutto, e facciamone confronto con quello d'un terreno umido. Esaminiamo ben bene la tessitura, la compattezza, la resistenza, che oppone ai mezzi per tagliarlo, la levigatezza che può ricevere, e vedremo il primo sempre doversi preferire al secondo perchè meglio fornito delle proprietà anzidette. Ed è appunto per la maggior compattezza che il falegname o l' intarsiatore ricercano pe' loro lavori il noce di monte, sapendo esso meglio resistere agli agenti esteriori, assorbire nella pulitura meno olio o vernice, e in aggiunta presentare macchie più belle e più spiccate. Ciò che ho detto di questo legno, può riferirsi a quello di tutte le altre piante. Non si creda però ch' io voglia nella vegetazione, non attribuire gran parte ai principî solidi e proprî del terreno, ma è certo che l' affluenza dell' acqua, sotto qualunque rapporto la vogliamo considerare, ne costituisce, direi quasi il cardine su di cui s' aggira la vita vegetativa. Ma prima di passare tant' oltre, mi si conceda ancora qualche esempio sopra l'eccedere dell' acqua nel terreno coltivabile. Osserviamo che ne avvenga dei raccolti in un' annata piuttosto piovosa; tutti saranno scadenti come abbiamo veduto antecedentemente, e se vogliamo esaminare solo l' uva, noi vediamo, ch' ella ci fornisce colla spremitura un mosto poco colorito, piuttosto acido, non basta, ma quel ch' è peggio poco ricco di glucosa, e per conseguenza non molto saporito, se si fa paragone con quello, che facciamo negli anni, in cui le pioggie stanno in un limite normale alla vegetazione in genere. Ma lasciando anche a parte la condizione di uno smodato concorso d' umidità, io chieggo: quale è la cagione che il vino del colle è sempre preferito a quello ottenuto dall'uva del piano? La posizione favorita dal raggio vivificatore del sole, che meglio indora, e percuote quegli ameni altipiani, non v' ha dubbio esercita una benefica influenza sulla pianta; così pure il modo di coltura, la specie

prescelta per questi luoghi e la natura del terreno, per la quale, io dico, influirvi non poco anche un grado mitissimo d'umidità. Nè credo d' ingannarmi nell' opinare che sia appunto in causa della poca umidità del terreno di monte che quivi si ottengono poche frutta, ma saporite, in confronto della quantità che se ne ottiene nel piano, quantità che diminuisce quando l'annata corre asciutta, ma che a compenso ce le offre più sapide. Tali considerazioni si possono applicare anche alla coltura degli erbaggi, i quali crescono bensì più rapidamente se siano molto adacquati, ma ne scapita il loro sapore. Ognuno che ha il piacere di coltivare qualche pianticella, talvolta avrà osservato come l' adacquare fuor di misura sia funesto, particolarmente se il vegetale si trova in un' atmosfera umida. L' individuo, da vigoroso e vegeto, presto appassisce, vive d' una languida vita, e se si persevera nell' inopportuno principio, la morte lo coglie. Ciò avviene perchè la traspirazione non è in equilibrio col succhiamento. Aggiungo ancora che da importantissime ricerche fatte a Pisa dal sig. Ubaldini (1), risulterebbe ancora che la vegetazione affievolisce e si fa stazionaria durante le grandi pioggie, dopo le quali essa diviene vigorosa sotto l' influenza dell'acqua trattenuta dal suolo, del calore e d'altri agenti vivificatori. Tale fenomeno s'attribuisce all'acqua, la quale a principio attraversa bensì rapidamente il suolo, ma fattasi di poi stazionaria giunge a trattenere seco alcuni principî del terreno, costituendo buon alimento che pella radice viene trasmesso ai vegetali. Adunque pella migliore riuscita nella coltura delle piante, fa duopo che l'equilibrio si mantenga fra la nutrizione terrestre e quella che ritrae dall'atmosfera. Per porre in pratica questo principio omai inconcusso, ecco l'agricoltura, ove il sottosuolo o per sua natura è poco permeabile, o per ragioni estrinseche il terreno da coltivarsi ecceda d'umidore, servirsi del drenaggio, per cui l' acqua e l' aria aprendosi libero il corso uniformemente attraverso il suolo, beneficî inapprezzabili ne fa ridondare ad utile della vegetazione. L' acqua adunque predominante nel suolo riesce di danno alle piante come abbiamo constatato, ma s' essa prevale moderatamente, e s' associa a buoni principî del terreno, apporta una spinta nella nutrizione vegetale,

---

(1) Journal de pharmacie et de chimie, 3.e série, 21.e année, tom. XLI, juin 1862. — *Recherches sur les propriétés absorbantes de la terre arable faites sous la direction de M. S. de Luca, par M. Ubaldini.*

che spesso origina esuberanza di uno fra' principî immediati, proprî all' individuo. Questa a mio avviso, sarebbe la condizione, se male non mi avveggo, apportatrice di una perturbazione nelle funzioni vitali da produrre la gomma, ch' ora ammorba e mena tanti danni negli agrumi del nostro suolo italiano. Per meglio chiarire il fatto della gomma, ch' essuda dagli alberi gommiferi e per conseguenza dagli agrumi, dirò che la sua formazione è uno di quei insoluti problemi, de' quali natura gelosa, ancora asconde alle nostre più accurate ricerche. Havvi chi attribuisce la comparsa della gomma nelle piante, ad uno stato di prostrazione o di affievolimento della vita vegetativa, poichè dicono la si riscontra ordinariamente negli alberi vecchi ed ammalati od in quelli che danno abbondanti frutta, a confronto de' giovani e sani; chi ammette non sia la gomma che una speciale e naturale elaborazione di succhi da costituirne un principio immediato, che rinviensi in quasi tutti i vegetali, considerandola la stessa ed identica cosa della mucilaggine, che si ritrae specialmente dalla parte di alcune piante, come dai semi del lino, del cotogno, dalle radici dell' altea, e della malva; chi infine l'attribuisce ad un eccesso di cambio o succo discendente. La gomma per alcuni farebbe parte di que' depositi, quali le resine e gli olî, che stanno in certe cavità come quelle de' condotti resiniferi, per cui verrebbe considerata una secrezione; e tale la si appella al pari de' principî sopradetti, perchè di nessuna utilità al processo maraviglioso della nutrizione. Per Raspail invece la gomma, sarebbe la sostanza plastica dei tessuti; sicchè questi prima di raggiungere la consistenza definitiva, che li caratterizza, dovrebbero passare tutte le gradazioni organizzatrici, dopo lo stato primitivo della maggiore fluidità, per cui si deve riscontrare non solamente delle gomme più solubili le une dalle altre, ma ancora nelle stesse gomme delle differenze enormi di solubilità, e così pure dei frammenti più o meno considerabili di tessuti perfetti. Anche sotto l' aspetto chimico lo studio delle gomme fino ad oggi, lascia molto a desiderare. Desse, secondo i vegetali da cui originano, vengono raggruppate in tre specie, cioè in arabina, ceresina, bassorina. La gomma degli agrumi è incompletamente solubile nell' acqua fredda, sciolta in questa dà precipitatogiallo, trattata col solfato di sesquiossido di ferro, e la parte insolubile si rende solubile fatta bollire per qualche tempo nell'acqua, trasmutandosi in arabina che manifesta col solfato di sesquiossido i caratteri sopra espressi, per le quali proprietà inerenti alla gomma

del ciriegio, la hò definita per identica a questa, vale a dire un misto di arabina e ceresina, ovvero con linguaggio più scientifico gummato e metagummato di calce. Havvi ancora d'aggiungere, parlando della gomma in generale, ch' essa è isomera colla fecola amilacea e la cellulosa, per cui appartiene agli idrati di carbonio, i quali si rinvengono abbondantissimi ne' vegetali. Questi idrati dietro ricerche profonde e sapienti di chimici ed anatomisti botanici potrebbero modificarsi, ovvero trasmutarsi dall' uno all' altro pella presenza degli albuminoidi e dell' attività organica, come pure gli albuminoidi sotto l' influenza dell' acqua, dell' ossigeno dell' aria e degli agenti minerali del suolo pur essi si modificherebbero; per cui il processo vegetativo sarebbe affidato principalmente all' azione reciproca degli idrati di carbonio, degli albuminoidi e dei minerali necessarî alla compage organica. *Decaisne* e *Fremy* (1) si sono occupati dei fenomeni chimici, che avvengono nella maturazione dei frutti, ed hanno constatato fra' principî insolubili del pericarpio, esserne uno di particolare il quale può cangiarsi in gomma, e per questa ragione chiamarsi gommoso. In proposito ci fanno ancora osservare che alle volte da frutto acidissimo, come le prugne, si vide uscirne un succo neutro, che solidificandosi di poi per evaporazione, produce all' esteriore del frutto una sostanza gommosa. Tale fenomeno, dicono gl' illustri fisiologi, forse aprirà la via per conoscere la causa della secrezione di gomma, che si manifesta in alcuni alberi, secrezione, che addiviene vera malattia allorchè è abbondante. Nei frutti, che possono manifestare la gomma, si trova adunque una sostanza neutra, trasparente, insolubile nell' acqua, ch' è interposta nelle cellule del pericarpio; sotto l' influenza delle materie azotate, agenti come fermento, e forse anche per l' azione degli acidi, questa specie di gomma si modifica, si cangia in gomma, che si trasforma di poi in zucchero nell' interiore del pericarpio; l' eccesso di questa gomma è quello che viene a solidificarsi sopra la pelle dei frutti. Così una goccia di gomma, che esce dal frutto, per una via particolare si trova sempre in comunicazione ad un deposito del principio gommoso, stazionario nell' interiore del frutto tra le cellule del pericarpio; egli è probabile che la materia gommosa, che si trova in sì

(1) V. Traité de chimie générale, analytique, industrielle et agricole. *J. Pelouze et Fremy*, tome IV, *chimie organique*, pag. 436.

grande quantità nei tronchi del prugno dell'albicocco, del ciliegio, si formi nelle stesse circostanze. Ecco quanto ci porge in argomento la scienza, ma la vera cagione della preponderante elaborazione di un principio, come si potrà stabilire, se ancora non è risolto chiaramente l'arduo quesito, della composizione chimica del cambio o succo proprio ed il posto che occupa dal lato fisiologico questo liquido? Devo ricordare ancora che, ove si ferisca la corteccia degli alberi gommiferi, la sostanza più volte ricordata, stilla per la parte superiore dell' incisione, ciocchè affermerebbe essere la gomma trasportata da succhi discendenti; che su di certe piante quando si voglia praticare un innesto, se non si colga il momento opportuno, viene invaso dalla gomma, e non riesce, o come dicesi da'giardinieri l'innesto è affogato. Tale incidente venne notato da alcuni botanici, i quali considerando la malattia degli agrumi una specie di pletora od idropisia, fecero dei fonticoli con incisioni sul tronco e n'ebbero per risultato l'apparizione della gomma sulle attivate ferite, anche da piante, le quali addimostravano un aspetto il più soddisfacente. Ciò fa ammettere per indubitato, esservi nel limone una causa predisponente alla gomma. I cedri furono attaccati anch' essi dalla gomma, non mai gli aranci; questi ultimi sono d'una fibra organica molto robusta, per cui più resistono al freddo ed alle altre vicende atmosferiche a paragone delle altre specie. Per la qual cosa al sullodato giardiniere, venne il felice pensiero di operare l'innesto del limone e del cedro sulla estremità del tronco dell'arancio, appunto come fu suggerito di operare l'innesto delle molte specie di vite sul ceppo della vite americana, avendo questa più resistito alle invasioni del micidiale *oïdium*. Attendiamo l'esito per pronunciarci in favore o meno su di questo nuovo tentativo.

Per essere espositore coscienzioso e fedele, dirò succintamente ciò che scrisse in questo argomento l'abate Rozier [1] nel reputato suo corso d'agricoltura. « Le malattie degli aranci sono meno frequenti e gravi a misura che ci approssimiamo alla regione ove essi sono indigeni. Nei paesi meridionali d'Europa la gomma e la itterizia sono pressochè le sole malattie alle quali vanno soggette queste piante. La prima avverrebbe in conseguenza d'un rapido

(1) Cours complet d'agricolture rédigé par *M. l'abbè Rozier*. Tome septième, Paris 1786.

passaggio, dal caldo al freddo, cioè quando il succo comincia ad essere in movimento ed il freddo fa rifluire i principî della nutrizione nella massa del succo; la parte affetta diviene livida, poi bruna e la gomma la ricopre. Questa mucilaggine produce sopra l' arancio i medesimi guasti come sopra i nostri alberi fruttiferi a nocciuolo. Tralascio di esporre quanto dice l'autore riguardo agli effetti d'un freddo repentino sulle gemme e germogli, e sopra le stesse parti vegetali i guasti arrecati dalla generosa rugiada o dalle nebbie, ed il succedersi d' un forte calore del sole, poichè tali sinistri li riscontriamo troppo di spesso nella coltivazione in genere, per non prenderci la briga di ricordarli. Il colore pallido e livido delle foglie, dice il Rozier, dipende o da poca nutrizione che le numerose barbicine delle radici trovano in una terra smunta rifinita di sostanze alimentari, ovvero per difetto o sovrabbondanza d' acqua dipendente dalla pioggia, o da troppo inaffiare, specialmente se il sottosuolo è argilloso. Queste stesse malattie si manifestano in Francia, per altro la gomma non si riscontra che rarissimamente. Le circostanze sopra espresse sussistono e sono causa di gravi guasti, se non si rimedia coll'amputazione fino al vivo. Senza questa precauzione i cancri e la putrefazione guadagneranno insensibilmente tutto il ramo. Egli è inutile di ripetere che ciascheduna piaga, ciaschedun taglio deve essere ricoperto con l'unguento di *saint Fiacre*. Oltre le cause già indicate della itterizia, molto vi contribuisce la mutilazione troppo avanzata delle fibre radicali, (qui l'autore vuol riferirsi alle piante che si tengono entro vasi) nell' epoca in cui si rinnovella la terra. In effetto non si può concepire come un arancio ad alto fusto e del quale le ramificazioni formano un diametro di sei ad otto piedi, possa ricevere una nutrizione proporzionata a' suoi bisogni, da un ceppo di tronco, le radici del quale non oltrepassino un piede a diciotto pollici di diametro e che è collocato in una terra sopracarica d' acqua. Il forte sole che l' albero prova, uscendo dall' aranciera, contribuisce ancora alla itterizia. Durante l' inverno le foglie sono divenute molli, appassite, esse hanno poco goduto della luce del giorno e troppa luce ora le pregiudica; ma questa itterizia è di breve momento, poichè presto si abituano all' aria libera, e riprendono prontamente il loro colorito naturale. La itterizia è ancora prodotta qualche volta, in seguito d' una potatura troppo di spesso ripetuta; la quale devia inutilmente il corso della linfa. Una o molte di queste cause riunite, fanno sovente perdere all' albero tutte le fo-

glie. Se ciò è per difetto di nutrizione, si deve somministrargli nuova terra bene preparata e di tempo in tempo una lisciva (1), affine ch' abbiano la forza di riparare la perdita, che viene a fare. I cancri si manifestano sopra i rami e le gemme, e per rimediarvi devesi trattarli come s' è detto per la gomma. La galla non attacca punto gli aranci piantati in piena terra. Sopra quelli in vaso ella proviene senza dubbio o per difetto di preparazione della terra o per un succo viziato che stravasa, o per qualche altra causa non conosciuta. Il rimedio consiste nello sfregare i rami con uno strofinaccio di paglia o con una spazzola a peli duri affine di levare i bottoni gallosi e di passare leggiermente al di sopra un poco d' unguento di *saint-Fiacre*, che staccasi, allorchè lo si creda inutile. I gallinsetti, la moltiplicazione dei quali è massima, sono i più crudeli nemici degli aranci. Questi insetti passano l'inverno sopra i rampoli e le foglie dell' albero, e stanno attaccati in guisa che paiono immobili. Allorchè l' arancio è sortito dalla serra, il calore del sole sveglia quegl' insetti dal loro letargo, abbandonano l' antica loro dimora ed a poco a poco guadagnano le nuove gemme e le giovani foglie. Con delle ripetute punture essi cagionano una grande perdita di succo, del quale si nutrono, e la formica non tarda anch' essa di cibarsi del succo stesso e chiamare le sue compagne (2). Risulta dallo stravaso del succo, dalla multiplicità degli insetti e dagli escrementi di questi, che i rami e le foglie sembrano essere ricoperte di una polvere nera, che si oppone alla traspirazione degli umori superflui dell' albero, ed altera in una maniera marcata il corso del succo. L' autore suggerisce di liberare la pianta da questi parassiti collo strofinare le parti attaccate con una spazzola immollata d' aceto fortissimo; questo è il solo mezzo di staccare e far morire le cocciniglie o gallinsetti. Molti, egli dice, biasimano l' uso dell' aceto, perchè ha odore vivo e penetrante,

---

(1) Per lisciva in questo caso intende il Rozier concime liquido, che si preparava ordinariamente prendendo del vecchio concime consumato, il quale non fosse stato molto esposto all' aria, e ponendone in una certa quantità di acqua, a seconda che si voleva la soluzione più o meno satura. Scorso qualche giorno com' è a vedersi, la fermentazione putrida si manifestava, ed allorchè era bene attivata, con questo liquido s'inaffiavano le piante che ora tengonsi in vasi d'argilla cotta, mentre allora in luogo di questi si adoperavano casse di legno.

(2) Le formiche che in fatto percorrono ove trovansi gallinsetti, apportano ordinariamente una irritazione al tessuto delle foglie, per cui si ripiegano ed accartocciano sopra se stesse.

senza riflettere però che non nuoce all' albero. Dicono ancora che l' aceto chiude i pori della corteccia e li ristringe; niente impedisce di lavarlo tutto a grande acqua, e questa specie di corrente trasporterà il glutine dell' aceto e le reliquie degl' insetti, come gli avanzi dei loro escrementi. L' aceto uccide egualmente i gallinsetti, i chermes, le cantaridi ecc. Se si eccettua i liquori acidi, io dubito che se ne trovino altri che possano sostituirlo; rispondo dopo la mia esperienza dell' efficacia di questo mezzo. L' operazione è lunga per verità, poichè bisogna passare coll' aceto i rami e le foglie ad una ad una. Quando l'albero sarà intieramente spoglio dai gallinsetti (conosciuti anche col nome di cimici) e dalle loro uova, si è sicuri che le formiche non accorrono più per abbottinare. Questa non è l' opinione di molti autori, ma se si prendessero la cura di bene esaminare, vedrebbero che le formiche non accorrono che allorchè vi è stravaso di succo. Nulla meno i gallinsetti non sono la causa unica di questo stravaso, spesso dei moscherini s' attaccano alla sommità delle gemme e le pungono affine di attirare il loro nutrimento, ed in allora le formiche accorrono ed approfittano dei resti dello stravasamento. Ho riportato questo brano riguardante la malattia degli agrumi, che parmi non privo d' interesse ; e quantunque il Rozier parli : *des maladies de l' oranger et des ses ennemis* senza occuparsi *des citrons*, pure, trattando anche della sola prima specie, sì poco divario havvi nella coltura e nelle condizioni che le son proprie colla seconda, da ritenere identiche le cause e gli effetti, siano dessi in favore od a svantaggio della vegetazione.

Le piante malaticcie a confronto delle sane, ordinariamente sono invase da crittogame. Difatti anche nei limoni talvolta si rinvenne la pagina superiore delle foglie coperta come da materia carbonosa, di poca aderenza, per cui facilmente si stacca anche spontanea, s' essa si presenta d' un corto spessore; al di sotto di questo nero inviluppo giace incolume l' epidermide ed il tessuto cellulare della foglia. Il prof. Schacht (1) a questo proposito ci dice : « che assai di frequente nei luoghi umidi e nelle serre di melaranci, dei lauri ecc., le foglie hanno l' epidermide ricoperta d' un deposito

---

(1) V. Les arbres, études sur leur structure et leur végétation par le doct. *H. Schacht*, traduit d'aprés la deuxième édition allemande par *Èdouard Morren*. Bruxelles et Paris 1862.

carbonoso, consistente in una moltitudine innumerevole di filamenti articolati, appartenenti a dei funghi, che non hanno però, come *l'oïdium*, il potere di aggrapparsi nell'epidermide. Io ebbi occasione di osservare benissimo, aiutato dalla potenza del microscopio la crittogama suddetta, in guisa che i filamenti articolati ricordavano i vasi a coroncina, quali si riscontrano nel tessuto vascolare delle piante, o per dir meglio rappresentavano dei granuli neri che si succedevano regolarmente. Questi stessi filamenti sono affastellati, gradatamente s'ingrossano e si assottigliano, per cui si presentano fusiformi, e s' intrecciano a guisa di rete, facendo scorgere a quando a quando dei fiocchi formati di tenui filamenti, che sembrano costituire i rudimenti d' un nuovo fungo. Questo fungo, che ho descritto, veduto da alcuni giardinieri poco esperti nell' arte, si suppose fosse causa della gomma, od effetto di una nuova malattia; ma si convinsero ben presto che i loro timori erano mal fondati, poichè le piante si mantennero sempre in buona vegetazione. Io però non sono lontano dal credere che la comparsa di questo miceto, sia sempre in conseguenza di una causa incipiente, forse di quella stessa che avvalorandosi potrebbe produrre la gomma. Infatti una profusa traspirazione di fluidi acquosi che si effettua come è noto per le foglie, organi pei quali si eseguisce il maraviglioso processo dell' elaborazione della linfa, dello scindersi dell' acido carbonico e della fissazione del carbonio, non potrebbe favorire lo sviluppo e l' adagiarsi di questo fungillo? Questo fungo soggiornando molto tempo sulle foglie si stratifica assumendo un certo spessore, e serve allora di ostacolo alla traspirazione e pel suo color nero, agisce come assorbente della luce, paralizzando in parte l' attività propria delle anzidette foglie, inconveniente che togliesi facilmente con una spugna inzuppata d' acqua allorchè sono bagnate dalla rugiada o dalla pioggia. Havvi un'altra cosa degna di nota, che sul dorso delle foglie invase dal fungo, lungo la costa e le nervature risiedono sempre delle cocciniglie, emipteri i quali potrebbero essere attratti dalla stessa cagione del fungo e che al pari di quest'ultimo si tolgono. Anche il frutto del limone lungo la corteccia, presenta alcune volte delle macchie scabre, e d'un colore ocraceo, che si attribuiscono ad una specie d'acaro, il quale parrebbe soggiacere a metamorfosi curiose. Sì lieve per altro è il danno, ed estraneo agli effetti prodotti dalla gomma, che ci basta solo di farne un cenno.

Dall' esposto deduco le conclusioni seguenti:

I. Che la malattia degli agrumi debba essere causata da una eccedenza costante d'acqua nel terreno, la quale coi principî fertilizzanti del terreno stesso, costituisca una linfa sproporzionata all'ordine armonico della vita individuale. Quindi quella sostanza organizzatrice fornisca di preferenza alle piante una quantità sì anormale di micilaggine, da investirne gli strati corticali, arrestarne le principali funzioni, voglio dire di circolazione e formazione de' novelli tessuti, rendendoci così palese questa alterazione del lavoro organico colla manifestazione della gomma. E qui ecco connettersi quanto si legge a questo proposito nella reputatissima opera di chimica di *Pelouze* e *Fremy* già ricordata, che cioè « il soggiorno della gomma nella corteccia, trattenendo un' umidità costante, diviene perniciosissimo; infatti una fermentazione si stabilisce, i liquidi si acidificano e concorrono potentemente alla distruzione dei tessuti nei quali essi si espandono. »

II. Se la gomma ha invasi gli strati corticali in guisa d' alterare il procedimento della vita vegetativa, allora come si suol dire, la malattia è passata all' esito, qualunque risorsa terapeutica riesce vana; mentre se la produzione morbosa sta ancora nei primordî del suo sviluppo, poco sia diffusa e s'apra una via lacerandone la corteccia, l' unguento del patrono dei giardinieri *saint-Fiacre* modificato con una metà del suo peso di calce ed applicato alla ferita, dopo avere ben bene detersa la gomma ed amputata la parte offesa, può prestarsi egregiamente per guarantire la parte recisa dalle influenze estériori, e quale ottimo assorbente.

III. Se l' umidore o l' acqua nel suolo prevale costantemente a' principî meglio appropriati alla vita del vegetale, in questo deve prodursi uno squilibrio di funzioni fra l' attività assorbente e quella esalante, e l' effetto prodotto da questo disordine organico, sarebbe in ispecial modo l' infracidamento della radice, che costituisce quella malattia detta *cagna*, e con tutta probabilità anche un' invasione di crittogama sulla pianta.

IV. I mezzi meglio appropriati per prevenire gli agrumi dalle succitate infezioni, a parer mio, debbono essere : un suolo dove l'acqua non istia che in proporzioni normali e piuttosto in deficienza che predominante. Somministrargli un concime bene adatto, cioè costituito di letame il quale abbia subita una fermentazione incipiente e non come si pratica materialmente da' giardinieri, un concime smaltito, il quale fu soggetto a tutte le vicende dell'atmosfera per tre anni e talvolta più, per cui null' altro rimane che un

terriccio, quasi scevro di principî azotati. Anche l' umo non deve eccedere nel suolo, poich' esso trattiene molt' acqua e si oppone ad una pronta evaporazione. A riconferma dell' esposto dirò, che ebbi occasione di osservare del letame recente di cavallo, stratificato sopra il terreno d' agrumeti in vase, e rimarcai una vegetazione vigorosa, le foglie particolarmente di un verde molto carico, ciocchè prova la salubrità dell' alimento; per cui parmi che facendo pervenire agli agrumi in piena terra, ogni anno una moderata proporzione di concime liquido, si debba ritrarne splendidi vantaggi.

Sullo stesso argomento, mi lusingo di essere onorato altra volta, della cortese attenzione di questo accademico consesso.

Finita la lettura del S. C. Dian, e niuno avendo preso la parola, il Presidente dott. Berti legge la sua relazione sull' opera del Cav. Federico Lancia dei duchi di Brolo, intitolata: *Statistica dei sordomuti di Sicilia nel* 1863.

Comincia il relatore dal far notare come fra le statistiche delle malattie, quelle aventi in mira le malattie congenite, come a dire la sordomutezza, la cecità, il gozzo ed il cretinismo, sieno certamente le più proficue e di più facile esecuzione e meno soggette ad errori.

Venendo poi all' opera del cav. Lancia, ed accennati gli intendimenti, che mossero l'A. ad intraprenderla, ne riassume i principali risultamenti, facendone gli opportuni confronti coi dati statistici di altre parti d' Europa in generale, d' Italia in particolare, e del Veneto in modo speciale. — Dai dati statistici raccolti dal cav. Lancia risulta che il sordomutismo è più frequente nelle plaghe meridionali della Sicilia che nelle centrali e montuose, lo che contradirebbe alquanto, come osserva il dott. Berti, alla legge dedotta dal Dufau, secondo la quale il numero dei ciechi e sordomuti in Francia è maggiore nelle regioni montuose, minore nelle pianure. Invece, secondo il Berti, cotesta legge risponderebbe più all' idea preconcetta che il sordomutismo segua volentieri le regioni dove domina il gozzo ed il cretinismo, e che sarebbe convalidata dai dati statistici della Sardegna e del Bellunese — ma invece contro la medesima si po-

trebbero recare, oltre che i dati statistici della Sicilia, anche quelli della Lombardia. — Altre indicazioni dell'opera del Lancia sono; che la spiaggia orientale dell'isola, ove gli abitanti sono d'origine greca, è quasi del tutto priva di sordomuti; che nelle regioni malsane v'ha scarso numero di abitanti, e relativamente numero forte di sordomuti; che la proporzione dei sordomuti cogli abitanti di tutta l'isola è di 1 in 1281, abitanti circa la media di quella d'Italia. — Quanto ai sessi il rapporto dei sordomuti maschi alle femmine è di 10 a 7-36; quanto ad età si ha che la legge generale pei sordomuti è la brevità della vita, la longevità un'eccezione. — Quanto a condizione in 10 sordomuti 1,2 sono possidenti, 8,8 proletarii. — Di regola son celibi, dovendosi riguardare come eccezionale il matrimonio. — A queste ricerche fan seguito alcune considerazioni eziologiche e pochi raffronti sugli istituti di educazione; quanto alle prime osserva il cav. Lancia che i sordomuti siciliani hanno mente pronta, vivace, ed impaziente d'essere educata, che quindi il cretinismo non può riguardarsi vera e sola cagione del sordomutismo, ma che le cause devono essere più numerose e complesse, e che il prodotto loro non è sempre una degenerazione della specie. Quanto agli istituti, lamenta il Lancia che in Sicilia ne esista un solo; invece aggiunge il dott. Berti, noi possiamo andare superbi che le nostre provincie posseggono 6 di tali istituti, e che fra gli educatori si possa vantare il nome dell'ab. Provolo veronese. — Questa del sempre crescente numero di codeste istituzioni in Italia e fuori, conchiude il dott. Berti è un'utile e mirabile conseguenza di quella civiltà di cui si paventano tanto gli errori, e tanto si avversano da taluni le opere.

Finita la lettura del dott. Berti, ed aperta la discussione, il dott. Marini dice sembrargli che le osservazioni del cav. Lancia, invece che infirmare la legge dell'autore francese, servano anzi a confermarla; poichè, secondo il Dufau, il cretinismo ed il sordomutismo prevarrebbero nei luoghi umidi; pare che anche in Sicilia, come in Lombardia, là dove i sordomuti abbondano il paese sia molto umido. — Risponde il dott. Berti che certamente Castellamare non è umido; del resto qui nel Veneto presso la laguna abbiamo pochi sordomuti, nel Bellunese invece luogo montuoso ed asciutto e sano, ve ne ha un gran numero. — Insomma parergli giusta la conclusio-

ne del cav. Lancia che le cause devono essere numerose e complesse.

Finita la discussione l'Ateneo si raccoglie in adunanza segreta ed elegge a Soci Onorarj i signori: Michele Chasles, Giambattista Dumas, Urbano G. G. Leverrier, Enrico Vittore Regnault, Michele Chevallier, Enrico Milne-Edwards, Cristiano Goffredo Ehrenberg, Teodoro Mommsen, Carlo Mittermayer, Riccardo Owen, Roberto Guglielmo Bunsen, Pietro Andrea Hansen, S. E. conte Cibrario Luigi, Cav. De Gasparis Annibale, Cav. Cremona Luigi, Lambruschini Raffaele, Boccardo Girolamo, Comm. Scialoja Antonio, Cav. Fiorelli Giuseppe.

Il Presidente
ANTONIO dott. BERTI.

Il Segr. per le Scienze
Fr. prof. ROSSETTI.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 8 GIUGNO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza ed enunciati i doni, il socio Presidente dava notizia di alcune lettere pervenute da varî Municipî ed Accademie, colle quali si accusava il ricevimento del discorso pronunciato dal suddetto Presidente nella solenne adunanza del 14 maggio p. p., usandosi parole altamente lusinghiere pel Veneto Ateneo.

Invitato quindi il S. O. Prof. Ab. Rinaldo Fulin dava lettura della sua memoria: *Una visita da lui fatta al R. Archivio di Stato in Firenze.*



UNA VISITA

AL REGIO

ARCHIVIO CENTRALE DI STATO

IN FIRENZE

DEL SOCIO ORDINARIO

RINALDO AB. PROF. FULIN.



Il titolo, che ho creduto di dover dare a questa breve scrittura, dovrebbe parervi a prima giunta lontano da ogni pretensione ambiziosa. L' Archivio, ove si custodiscono gli atti di una Repubblica che sì nobilmente sentì la dignità della patria, e d'un Principato che sì profondamente conobbe le arti della politica, è naturale che svegli l' onesta curiosità di chi non ignora del tutto la storia del suo paese. Ma nell' ardore impaziente con cui si vanno indagando oggi gli Archivî, par che nessuno possa mettere il piede tra quelle soglie senza uscirne poi carico di sconosciute notizie; delle quali il bottino deve parer facilissimo, dacchè la semplice *Scorsa* che un uomo grande fa in un Archivio può partorire un volume. Io non sono un uomo grande, o Signori; e non saprei quindi arrogarmene i privilegî o i diritti. Vidi l'Archivio Fiorentino, non lo spogliai: e la mia fu una visita nel significato più famigliare e modesto della parola. Se non che, lontano dalla mia patria, io vi ritornava continuamente con l'animo; e qualche nota ch'io feci non meriterebbe per certo d' esservi ricordata, se non si riferisse ad un' operosità che può bene esserci sprone ed esempio.

Lasciando adunque da parte i vani preamboli, voi già sapete, o Signori, di quali elementi si componga quello che ora si chiama

il *Regio Archivio Centrale di Stato in Firenze*. L' Archivio delle Riformagioni, ossia delle Provvisioni del popolo Fiorentino, instituito nel 1282 colla Magistratura dei Priori alle Arti, ne costituisce la parte più memorabile, contenendo, come a dire, la storia della democrazia di Firenze (1). Finchè durarono gli ordini popolari, custodì questo Archivio il Cancelliere della Republica, a cui sottentrò nell' ufficio l' Auditore dapprima, poi il Segretario delle Riformagioni e infine il Regio Avvocato; onde l' Archivio, che in tanto avvicendarsi di casi avea nondimeno serbato l'antico nome, raccolse le carte che avevano relazione agli obblighi successivi del suo custode, non solamente, cioè, gli atti della Signoria, ma quelli ancor del Senato, dei Dugento, della Pratica segreta, delle due Deputazioni sulla nobiltà e sui confini giurisdizionali: a dir breve, gli atti solenni della Republica e del Principato, che, dal luogo in cui venivano custoditi, dicevansi dell' Armadio di ferro.

L' Archivio delle Riformagioni non è però che una parte del Regio Archivio Centrale. Non è mestieri ch' io qui ricordi la storia della famiglia de' Medici, che, non ostanti gli odî e gli amori, anzi per via di quelli e di questi, è indissolubilmente legata alla storia del popolo Fiorentino. Ora, nell' Archivio di Stato è custodito anche l' Archivio Mediceo, ove però si trovano tutti anche i più gelosi carteggi della famiglia dei Medici, dai più remoti infino agli ultimi tempi della sua vita. Quanta ricchezza debba contener questo Archivio è facile imaginare; tanto più che al Mediceo erano stati fin da Leopoldo I riuniti i Codici eziandio che gli eredi del Senatore Carlo Strozzi avevano donati allo Stato, i manoscritti che avevano appartenuto ai Cervini, e l' Archivio della famiglia d' Urbino, venuto ai Medici insieme ai beni allodiali dei Montefeltro e dei Rovere.

Aggiungete inoltre l' Archivio istituito nel 1778 da Pietro Leopoldo a riunirvi le carte diplomatiche dei monasteri soppressi, dei luoghi pii, dei publici ufficî e delle private persone che le volessero spontaneamente ivi deposte; e che era stato quindi arricchito da carte e da diplomi venuti dall'Archivio delle Riformagioni, dalla vecchia Segreteria di Stato, dai Codici Strozziani e dall' Archivio

(1) Più copiose notizie sull'Archivio Fiorentino possono ritrovarsi nel *Discorso dell' avv. Leopoldo Galeotti* (Arch. Stor. Ital., Nuova Serie, t. II, p. II), da cui ho tratto i pochi cenni che mi parvero sufficienti al mio fine.

d' Urbino. E finalmente, per non tediarvi, nell' Archivio Centrale furono accolti gli Archivî dei Principi di Piombino, del Vescovo Scipione Ricci, della Nunziatura e delle Corporazioni religiose soppresse, non che di tutti gli ufficî, a cui rimaserò solamente le carte posteriori al principio di questo secolo.

Prima che fosse emanato il decreto del 20 Febrajo 1852, questi Archivî non solo erano dispersi in luoghi varî e spesso disadatti e malconci; ma, se ne togli l' Archivio diplomatico, avevano sofferto tutti i danni del tempo, della negligenza, della cupidigia e, spesso ancor, della frode. L' avvocato Galeotti, che lungamente discorse intorno a questo argomento, dipinge miserabilmente il disordine e le rapine a cui s' erano abbandonati i due principali, che sono quello delle Riformagioni e il Mediceo; e lascia argomentare la condizione degli altri su cui non eravi alcuna, almeno apparente, sopravveglianza. L' Archivio Mediceo presentava un caos miserando di scritture e di documenti, distribuiti a capriccio in sei grandi ripartizioni che si chiamavano *Miscellanee*. Le scritture di Cosimo I vagavano sotto tre o quattro titoli per mille filze diverse: molte carte pregevolissime, come i carteggi di Alfonsina de' Medici, di Lorenzo duca d' Urbino, di Goro Gheri suo secretario e del Viceduca Bruschetti, stavano in una farragine di filze e di fasci, senz' essere accennate nemmeno negl' Inventarî. In queste Miscellanee giacevano quindi annate intere di legazioni, carteggi di residenti o di agenti presso le varie corti d' Italia o d' Europa, relazioni di veneti ambasciatori, lettere autografe dei Medici principi e non principi, atti e riformagioni della Republica, istruzioni, conclavi, libelli, poesie, cronache, storie stampate od inedite: tutto meschiato, tutto confuso, senz' ordine di materie, di uomini, di stati, di tempi. L' Archivio delle Riformagioni non era in tanto scompiglio, e ad ordinarlo avevano lavorato il Pagnini e il Brunetti; anzi sulle loro tracce s' era eseguito un nuovo riordinamento. Ma, non tenendo pur conto del vizio d' una distribuzione priva di storico fondamento, la distribuzione medesima s' era fatta con rara trascuratezza. La classe VIII, a modo d' esempio, era destinata agli argomenti di publica economia; ma nella filza 34 trovavi invece i consulti sul governo di Firenze scritti dal Macchiavelli e dal Guicciardini, nella 36 le deliberazioni per la peste del 1494 e del 1633, nella 65 le liste dei cittadini che avevano sostenuto le cariche più elevate, e nelle due successive i registri dei becchini tra il 1385 e il 1412. La classe IX, destinata ai privilegî dei privati, conteneva

i carteggi di Paolo da Ghiacceto ambasciatore a Ferrara e a Bologna, di Baldassare Carducci legato in Francia, e i dispacci del nostro Carlo Cappello, e le lettere di Filippo Strozzi. La classe XI doveva contenere i libri dei Capitoli e degli Atti publici, e fra l'altre cose conteneva in quella vece lettere di varî monarchi, carteggi di Cola da Rienzi e di Francesco Baroncelli, provvisioni per la cacciata del Duca d' Atene. Non mi dilungo, o Signori, come potrei facilmente, non essendo necessario ripetere la lunga enumerazione del Galeotti; il quale parla eziandio dello sperpero e, non che altro, dei furti con cui vituperosamente si alimentava in istraniero paese un publico mercato d'autografi. Stendiamo un velo su queste vergogne, anche se ci hanno tolto le venerande memorie del nostro sommo Alighieri.

Erano adunque in questa condizione le cose, quando fu eletta nel 20 Febrajo 1852 la Commissione deputata a trovar modo di unire anche materialmente gli Archivî e di provvedere alla loro conservazione, senza impedir tuttavolta che se ne traesse il più vantaggioso partito per l' incremento degli studî storici. Di questa Commissione faceva parte il professore Francesco Bonaini, che gli studî negli Archivî nostri e stranieri, e le conseguenti publicazioni, importantissime per la storia di Pisa, indicavano come l'uomo più sufficiente all'impresa d'un generale riordinamento. Esposta dalla Commissione la propria Rappresentanza, il Bonaini in fatti fu scelto Soprintendente agli Archivî, e dimostrò che l' impresa non era punto maggiore delle sue forze. Imperciocchè quantunque il disordine di quelle migliaja sopra migliaja di filze, fosse, quasi direi, spaventevole, egli, in un tempo relativamente assai breve, riuscì a disporle con tale e così lucido ordine da risvegliare la meraviglia e l' invidia. Aveva egli pensato essere necessario un ordinamento nel quale, senza scomporre i singoli Archivî, si venissero come spontaneamente allogando documenti tanti e sì varî. Voleva egli che ogni Archivio continuasse bensì a rappresentare un'instituzione od una magistratura, ma che l' intero Archivio offerisse come la storia del popolo fiorentino, e successivamente del governo toscano. Sentì perciò che la storia della città di Firenze doveva porgere l' ordinamento razionale di tanta mole di carte; e siccome gli ordini governativi non erano stati sempre gli stessi, e Firenze, rettasi prima a comune, aveva avuto poscia un sovrano, ideò lo spartimento degli Archivî fiorentini nelle due grandi sezioni della Republica e del Principato. Da questa prima ripartizione, ben lo

vedete, nascevano come naturalmente le divisioni successive e minori. E così, senza indugiarmi a soverchi particolari, l'Archivio diplomatico, costituito dai publici e privati documenti più antichi, occupò le prime tre sale; altre sette contennero gli Archivî della Republica; bastarono cinque alle carte del principato toscano, durante il governo dei Medici; i documenti appartenuti alle antiche Arti riempirono una porzione del già Teatro Mediceo, accomodata magnificamente al bisogno; e infine quarantacinque tra grandi sale e stanze minori compresero ordinatamente gli altri singoli Archivi. In questo modo, a chi percorre quell'edifizio si spiega successivamente allo sguardo in tutte le sue parti la storia della città di Firenze; e nelle stanze ancor più lontane, nei particolari ancor più minuti, relativi alla custodia dei documenti, alle ricerche degli studiosi e, non che altro, alle bisogne amministrative, rivelasi, come a dire, la presenza d'un' unica mente regolatrice, che compì un'opera insigne, appunto perchè inspirata dalla natura medesima delle cose. Imperciocchè, finalmente, l'Archivio d'un popolo si va di mano in mano formando colla sua storia, e ne deve per conseguenza rendere coi documenti l'imagine; vale a dire, la stessa materiale distribuzione delle scritture, quando un Archivio sia veramente e non apparentemente ordinato, deve offerire anche allo sguardo la prova documentale delle vicende a cui fu soggetto il paese, ed ajutare a concepirne la storia in modo più chiaro, più facile e, vorrei dir, più sensibile.

In grazia di questo logico ordinamento, da cui furono resi possibili gli altri lavori che dovrò pure accennarvi, le ricerche nell'Archivio Fiorentino son divenute comparativamente assai facili, come ho potuto convincermi per la mia propria esperienza. Nè qui verrò trattenendovi di qualche nota ch'io feci, anche perchè non paja che, ragionandovi dell'Archivio, io voglia ragionar di me stesso. Ben sarebbe desiderabile che alcuno dei nostri volesse investigare quei documenti, ove la nostra storia potrebbe non spigolare, ma mietere tante notizie preziose, che forse si cercherebbero indarno anche nell'inesauribile emporeo dei Frari. Rade furono anticamente, a dir vero, le relazioni tra l'una e l'altra Republica; ma dacchè i Veneziani si stesero in Terraferma, cominciarono a diventar più frequenti, anzi dirò frequentissime; onde, per esempio, al Dogado di Francesco Foscari potrebbe venire dall'Archivio Fiorentino gran luce. Del resto, quando l'Italia divenne il centro della politica, e non solo Germania, ma Francia e Spagna vi com-

batterono colla diplomazia e colla spada, è inutile ch' io vi dica quanto per noi sarebbe importante l'investigar quelle filze, che contengono tanta e sì nobile e forse non ancora ben conosciuta parte di storia. Imperciocchè, alleate o nemiche, le due Repubbliche non potevano sviluppar la loro politica senza osteggiarsi o favorirsi a vicenda. E di queste deplorabili alternative, onde vennero la debolezza e le miserie successive d' Italia, ci parlano appunto i documenti della Republica fiorentina, che, salve rare e particolari mancanze, si conservano (senza che debbansi deplorar le lacune che fece il fuoco tra i nostri), si conservano interi dalla famosa calata di Carlo VIII, quando Venezia temporeggiò per unirsi in lega col Moro contro il monarca francese, fino a quel giorno nel quale un altro monarca francese, abbandonando vituperosamente Firenze, gettò nel fango l' onore che pretendeva d' aver salvato a Pavia. Strozzata allora la libertà fiorentina, sottentrarono i Medici, dai quali furono strette colle varie corti d'Europa quelle molteplici relazioni che tanto credito aggiunsero alla diplomazia di Firenze. Cinque sale, come accennava poc'anzi, contengono il carteggio de' principi e de' lor segretarî e ambasciatori in Italia e fuori d' Italia; e in questo carteggio sono eziandio 115 voluminose filze di lettere, che dal 1540 al 1737 scrissero gli agenti diplomatici accreditati con vario titolo ed obblighi differenti dai principi Toscani a Venezia (1). Qui in generale si trovano partico-

---

(1) Venticinque furono gli Agenti diplomatici spediti dai sovrani Medicei a Venezia:

Messer Donato Bardi, agente a Venezia			dal 1540	al 1541
Pier Filippo Pandolfini, residente a Venezia			» 1545	» 1548
Messer Donato Bardi, in mancanza del residente, e Pietro Camajani.			» 1550	» 1551
Segretario Bernardo Giusti			» 1552	
Segretario Messer Pero Gelido, agente a Venezia			» 1552	» 1561
Cosimo Bartoli, residente a Venezia			» 1562	» 1572
Orazio Urbani, agente	»		» 1572	» 1576
Messer Ottavio Abbioso, agente a Venezia			» 1576	» 1584
Ciprano Saracinelli	resid.	a Venezia	» 1589	» 1590
Lelio Tolomei	»	»	» 1590	» 1591
Cavaliere Giovanni Uguccioni	»	»	» 1592	» 1596
Asdrubale de' Conti di Montauto	»	»	» 1596	» 1618
Cavaliere Nicolò Sacchetti	»	»	» 1618	» 1627
Senatore Filippo Manelli	»	»	» 1627 Nov.	» 1629
Ippolito Buondelmonti	»	»	» 1629	» 1633

larità di sommo rilievo alla storia di quei due secoli: ma mi crederete, o Signori, se vi assicuro che specialmente la vita intima di Venezia vi si trova dipinta con tale verità, che scorrendo avidamente quei fogli, ci sembra quasi d' essere trasportati in mezzo a quei gravi consessi di Senatori, a quella piazza formicolante di popolo, a quelle geniali adunanze, e talvolta a que' convegni secreti, ove si pronunziavano accenti che nella luce del sole avrebbero costato la vita. Aggiungete 16 filze d' avvisi, ove è da ricercare se non la storia dei fatti, almeno lo stato dell' opinione (1);

Francesco Rinuccini	residente a Venezia		dal 1637	» 1642
Francesco Maria Zati	»	»	» 1642	» 1652
Giov. Francesco Rucellai	»	»	» 1652	» 1655
Cavaliere Angelo Popoleschi	»	»	» 1655	» 1657
Priore Francesco Ximenes	»	»	» 1658	» 1662
Giovanni Poggi	»	»	» 1662	» 1669
Marc' Antonio Altoviti	»	»	» 1669	» 1673
Mattio del Teglia, maestro della posta		»	» 1673	» 1704
Varisco Castelli » » »		»	» 1704	» 1723
Giov. Dom. Cottini » » »		»	» 1723	» 1737

Sotto Cosimo I, tolta la residenza di Venezia, il Granduca trattava gli affari per mezzo di Senatori suoi confidenti o di ministri d'altri principi.

(1) Ho dato l'epoca degli Agenti diplomatici, perchè si possa argomentar l' importanza dei lor dispacci. Aggiungerò quella delle 16 Filze d' avvisi, per la ragione medesima.

I.	Archivio	Mediceo	Filza 3079.	Varî avvisi di Venezia per mano di Cosimo Bartoli, dal 1553 a tutto il 1556.
II.	»	»	» 3080.	Avvisi varî di Venezia per mano di Cosimo Bartoli, dal 1567 a tutto il 1570.
III.	»	»	» 3081.	Varî avvisi di Venezia per mano di Cosimo Bartoli, dal 1571 a tutto il 1573.
IV.	»	»	» 3082.	Avvisi varî di Venezia per man di Cosimo Bartoli e dell' Abbioso, dal 1574 a tutto il 1579.
V.	»	»	» 3083.	Varî avvisi di Venezia dall' anno 1580 a tutto il 1585.
VI.	»	»	» 3084.	Lettere ed avvisi varî di diverse persone da Venezia, dal 1586 a tutto il 1589.
VII.	»	»	» 3085.	Varî avvisi e Gazzette di Venezia, dal 1586 a tutto il 1589.
VIII.	»	»	» 3086.	Avvisi di Venezia dal 1590 a tutto il 1599.
IX.	»	»	» 3087.	» » » 1600 » 1622.
X.	»	»	» 3088.	» » al Guicciardino, dal 1613 a tutto il 1621.
XI.	»	»	» 3089.	Notizie di Venezia dal 1561 al 1646.

e i racconti diversi che spesso correvano intorno a un avvenimento medesimo ([1]); e talvolta i giudicî, che uomini sperimentati più o meno delle publiche faccende portavano sulle condizioni della Republica, tentando d' imitare le inimitabili relazioni dei nostri ambasciatori al Senato ([2]); e finalmente le lettere, d' indole e di

XII.	Archivio Mediceo	Filza	3090.	Registro di lettere di Venezia, dal Presidente Bartolini scritte al Serenissimo Principe di Toscana nel 1571.
XIII.	»	»	» 3091.	Varie lettere di particolari di Venezia, dal 1562 a tutto il 1625.
XIV.	»	»	» 3092.	Lettere di Gio. Batta Roti ministro de' procacci in Venezia, dal 6 Gennajo 1613 al 12 Giugno 1617.
XV.	»	»	» 3093.	Fascio che contiene Deciferati di un amico secreto di Venezia del 1538; e scritture, discorsi, relazioni, notizie e altro attenenti agli interessi, governo e stato di quel Dominio.
XVI.	»	»	» 5094.	Fascio che contiene la relazione del governo della Republica di Venezia nel 1528.

([1]) Nella Filza XI degli Avvisi sopracitati (Arch. Medic. Filza 3089), un ingegnere greco (Giovanni Sasomeno) descrive la caduta di Nicosia, ov'era stato fra i difensori egli stesso; e colla pietà di chi ne fu testimonio descrive gli ultimi sforzi della città, il valore degli assediati, il numero degli uccisi, la disperata risoluzione della gentildonna che si bruciò colla nave per salvar sè e le compagne dalla vergogna. E la caduta di Famagosta è descritta in due relazioni, che sono appunto vicine: l'una d' un Bassà, probabilmente cristiano rinegato, che scrive a Costantinopoli, l'altra d'un Nestore Martinengo, che si trovava in città. Qui Bragadino è dipinto coi tratti eroici che ha consacrato la storia, e non può leggersi senza commozione il racconto dei supremi istanti della città e dell' eroe. Ma non son d' altra parte poco eloquenti anche le reticenze del rinegato, che descrive questi momenti ultimi in modo da giustificar Mustafà, ma che si accusa colla medesima rapidità del racconto, a cui sembra che gli tardi por fine.

([2]) Fu osservato già che fuor di Venezia si tentò d' imitare l'antico costume dei nostri, di stendere la *Relazione* dello Stato presso cui erano accreditati. Fu anche osservato che questo tentativo non riuscì infine molto felicemente; ma ad ogni modo non sarebbero senza interesse per noi questi giudizî dei forestieri intorno alle cose nostre. Io non dispererei che negli Avvisi sopradetti potesse trovarsi alcuna di cosiffatte scritture stesa da diplomatici fiorentini. E in vero nella Filza XI (Arch. Med. Filza 3089) ho trovato la Relazione che Raffaello de' Medici, reduce da un' ambasciata straordinaria a Venezia, presentò al Granduca Ferdinando nel 1589. Questa Relazione fu da me publicata per le nozze Accurti-Zen (Agosto, 1865).

persone diverse (1), fra cui ricorderò le 16 filze che contengono quelle di Bianca Cappello: donna famosa, ma che forse da queste lettere avrà, per opera del valoroso Enrico Saltini, qualche giustificazione fra i posteri (2).

Nè le sole carte, le quali appartengono più specialmente a Venezia, sono importanti a consultarsi per noi. La politica della Republica esercitavasi in grande; e quantunque Venezia avesse molto perduto nel cinquecento e più nel secolo appresso, non avea peraltro perduta la stampa di quegli uomini che l'avevano fatta nel Medio Evo sì rispettabile e grande. Venezia prendeva ancor molta parte ai maneggi che affaticavano il mondo; e nella persona d'Alvise Contarini la vediamo invocata come paciera dall'Europa raccolta nel 1648 in Vestfalia. Solevano anche i sovrani Medicei spedire ai più potenti stati d'Europa diplomatici di così giusta accortezza, che Lord Russell or fa trascrivere i dispacci che l'ambasciatore toscano trasmetteva da Londra a Firenze, perchè non manchi all'Inghilterra un tesoro d'osservazioni profonde sulla politica Stuarda. Era facile ad avvenire pertanto che Venezia e Firenze si trovassero, almeno nei più gravi affari, d'accordo, e in questi casi le due storie, intrecciandosi, si confortano, si rischiarano, si spiegano l'una l'altra a vicenda. Accennerò per via d'esempio, il contegno di Venezia e di Firenze rispetto al re Enrico IV. Caduto l'ultimo Valois, fu Venezia prima in Europa a ricono-

---

(1) Non parlo delle lettere de' Granduchi e de' lor segretari e ministri, ma di quelle di persone particolari. Sono importanti alla letteratura, all'arte, alla storia, e specialmente a conoscere i costumi del tempo. Il catalogo di questo voluminoso carteggio fu compilato in schede da Gaetano Milanesi, ed il cav. soprintendente prof. Francesco Bonaini, prese a notare a pie' d'ogni scheda le lettere più importanti. Restringendomi a Venezia, citerò ad esempio una lettera (1563) di Anton Francesco Doni sull'Accademia Pellegrina e sul sepolcro che doveva erigersi al Petrarca in Arquà (num. 171); una (1562) di Cosimo Bartoli sopra un furto di manoscritti fatto alla Libreria di S. Giorgio Maggiore (num. 166); una (1558) del Gianfigliazzi, in cui discorre dell'opinione dei Veneziani sull'indice dei libri proibiti (num. 149) ec. ec.

(2) Di questo importante lavoro, che deve mettere in pieno lume la storia intima di questa donna, rea ma infelice, il Saltini ha publicato un saggio nell'Arch. Stor. Italiano (Nuova Serie, tomo XVIII, parte I): *Della morte di Francecesco I de' Medici e di Bianca Capello.*

scere ufficialmente il Bearnese ([1]). All' appoggio morale che in quelle gravissime circostanze prestarono i nostri ad Enrico, la Francia si disse riconoscente; e voi sapete se il fu. A non discostarmi peraltro dall' argomento, giustizia vuole che, discorrendo della ribenedizione di Enrico, si faccia una giusta parte al contegno politico di Venezia, ma a quello ancor di Firenze. Poichè Venezia, benchè guardinga di Spagna, potea professare publicamente la sua politica; non lo potea Ferdinando, legato per tradizioni domestiche e quasi per vassallaggio a quei principi, di cui aveva l'armi sì presso. Egli adunque, mirando allo stesso scopo che i nostri, destreggiò in modo sì accorto che, senza inimicarsi la Spagna, sostenne il re combattuto ([2]), e riuscì di vantaggio a dargli la sposa ([3]). Ma fossero maneggi aperti od arcani, l' accordo di

([1]) Cipriano Saracinelli, in un dispaccio da Venezia scritto a dì 9 Settembre 1589 (Arch. Medic. Filza 2990) dice che Venezia riconobbe Enrico IV contra il suo costume *quasi precipitosamente*. E ne adduce poi quella ch' egli reputa la ragion vera : *Hanno dubitato chel Papa, che per avventura non approverà la successione di Navarra, non li prevenisse, comandando loro che non l' accettassero per tale, poichè in ogni modo l' harebbono fatto et con minore scusa loro et con maggiore disgusto di Sua Beatitudine.*

([2]) Belisario Vinta, in un inserto dei 16 Decembre 1600, rendendo conto al Granduca d' una conversazione avuta con Enrico IV, racconta d' aver detto al Re fra l' altre cose : « ridottasi la Francia . . . in così miserabili guerre civili, che » speravano li Spagnuoli di farla venire in tanta debolezza che cadesse loro nelle » mani, tentorno per diverse vie che V. A. si dichiarasse a destruttione della Fran» cia, et che somministrasse, unitasi con li Spagnuoli contro di lei, armi et da» nari, et Ella non ne volse far mai nulla; et arrecandosi ciò ad offesa, havevano » anche havuto sospetto che V. A. havesse di più effettivamente ajutata S. M., et » era ciò passato per tante mani, et per tante voci, che se bene non possono pro» varlo, lo tengono per sicuro, et che per questo si era supplicato tante volte, et » si supplicava S. M. et li suoi più intimi ministri, a non confessar mai che V. A. » habbia fatto alla M. S. nè anche un minimo servitio, che in somma havevano l'a» nimo poco amico ma esulcerato, che con tutto ciò l'accorto re vecchio di Spagna » morto, haveva non solo dissimulate, ma come cancellate tutte queste cose, atte» so che essende V. A., mentre che era ammalato, inviato, per scoprir paese, a » presentare il principe di Spagna hoggi re, il vecchio non solo volse che il fi» gliuolo accettasse il presente molto gratamente, ma la M. S. medesima volse » veder tutto il presente, et fece ella stessa alcuni particolari favori a V. A. . . . » (Arch. Med. Filza 4616 — in cifra).

([3]) Probabilmente il pensiero di questo matrimonio era antico nell' animo di Ferdinando. In un dispaccio del Saracinelli, scritto a Venezia l'ultimo Settembre 1589, trovo di fatti queste parole : « In questo medesimo ragionamento, l' amico » fu domandato con grandissima instanza, se sapeva che la moglie di Navarra,

Firenze e di Venezia era reciproco e pieno; e l'intelligenza di quelle negoziazioni sì lunghe e sì tortuose può derivar solamente dallo studio dei documenti che l' Archivio nostro e il Fiorentino conservano. Dite lo stesso in altro caso che pare a prima giunta contrario. Era in verità un impostore quel Sebastiano, che Venezia trasse dal carcere, e Firenze consegnò in mano alla Spagna? Oggi lo credono tutti, mi penso: fu tuttavia disputato; e lo stesso Cesare Cantù, discorrendone, lascia la questione indecisa, permettendoci d' argomentar nondimeno dal suo racconto che inclinerebbe a crederlo il principe scomparso dopo la battaglia di Alcassar (1). Ma se ricercate i dispacci che di quel tempo son conservati a Firenze non vi resterà verun dubbio, e comprenderete in qual modo un avventuriere giungesse quasi ad ingannare la storia. Venezia per indispettire la Spagna sciolse dal carcere (2), Firenze per rabbonirla

» della qual non si era mai parlato, fosse viva o morta. Bella certo sarebbe, s'egli » fosse vedovo, *che a costoro* cadesse in pensiero di dargli *una figliuola di S. Mar-* » *co.* » (Arch. Medic. Filza 2990. Le parole corsive sono in cifra).

(1) Veramente il signor Cantù dice dapprima che Sebastiano morì nella mischia; anzi toccando della morte di Abd el-Malek e di Muley Mohammed, conchiude con queste parole: *tre re in una giornata*. Ma poco poi soggiunge: « Tre » impostori si finsero re Sebastiano; quanto al quarto, la storia esita a dirlo tale. » Da alcuni Portoghesi riconosciuto a Venezia, s'annunziò per re; ed arrestato » dalla Signoria, narrò come dalla battaglia d'Alcazar campasse vivo e giungesse » negli Algarvi, dove guarì; vergognoso della sconfitta, non volle palesarsi, ma » viaggiò Abissinia, Persia, Georgia, finchè, reduce e spogliato d'ogni aver suo, » ricoverò a Venezia. Ventotto volte lo interrogarono i Dieci, e, senza dichiararlo » bugiardo, lo tenner prigione tre anni. In questo tempo i profughi portoghesi ed » Enrico IV il reclamavano, onde il Senato lo liberò, con ordine che fra otto gior- » ni lasciasse il territorio. Da frate passò a Livorno; riconosciuto, Ferdinando di » Toscana il consegnò agli Spagnuoli che il tradussero a Napoli. Quivi al vicerè » Ferdinando Ruiz di Castro rammentò particolarità ad ogni altro ignote, pure fu » condannato ai ferri, nè più se ne intese. » (Storia Univ. epoca XV, cap. XXIII; VII ed z., vol. V, facc. 400-401).

(2) L'aveva già incarcerato per gratificarsi la Spagna. « Lo feciono mettere » prigione . . . perchè sapevano di farne piacere all'ambasciatore di Spagna, che » più d'una volta haveva fatto instanza appresso quei Signori contro la temerità » di costui, se ben loro non volsono mostrar di farlo prigione a requisitione di » detto ambasciatore. » (Belisario Vinta, Disp. da Lione al Granduca Ferdinando a dì 24 Gennajo 1601. Arch. Medic. Filza 4616). Riguardo poi alla liberazione di esso preteso D. Sebastiano, l'ambasciatore spagnuolo diceva al segretario di Ferdinando che « i Venetiani veramente l'havevano liberato in una congiuntura » di tempo, precedente la rottura di Francia et Savoja, et qualche dubbio et pe-

consegnò a Napoli il tristo ([1]), che il Portogallo stanco degli Spagnuoli, e la Francia, l' Inghilterra e i protestanti d' Alemagna, nemici per varî titoli agli Spagnuoli medesimi, s'ostinavano a proclamar come un principe vittima d' un infelice destino ([2]). Scorrendo adunque la serie lunghissima dei dispacci spediti a Firenze dalle

» ricolo che si haveva che potesse seguire rottura fra le due corone, da far dubi- » tare ancora che non l' havessino fatto a questo fine di haverlo liberato con ma- » litia, con qualche pensiero, che ciò potesse apportare qualche sconcio al suo re ». (Inserto in un Disp. di Belisario Vinta al Granduca Ferdinando, da Parigi, 23 Apr. 1601. Arch. Med. Filza 4616).

([1]) « *L'Ambasciatore di Spagna* mostra di accrescersi di continuo in bona » voluntà et desiderio di servire *a V. A.*, et tanto si sforza in demostrarmelo che » mi fa alle volte sospettare, parendomi che vi usi troppa arte . . . Adesso m' ha » ricercato liberamente, ma sotto pretesto di molta confidenza et secretezza, che » *io scriva a V. A.* caldamente circa a *quel Re di Portogallo*, mostrando che si » dice et forse crede ch' egli sia per *passare per Toscana*, nel qual caso *V. S.* ha » occasione di dar grandissima satisfatione et fare un segnalato servitio *al suo re*, » in cosa che gli preme molto, poichè il negotio è di più importanza di quel che il » mondo crede, et crede *questo Ambasciatore che V. A.* non sia per mancare *di farvi* » ogni opera, et che quando non succedesse altro, Ella debba far penetrare in *Spa-* » *gna* et alle orecchie del *Re* che Lei ha dato buoni ordini, havendo inteso questo » caso, perchè si faccia quello che giudica gusto et servitio di *S. M.*, et che il simile » farà in ogni occasione che le venga. » (Inserto in un Disp. di Asdrubale Montanto al Granduca Ferdinando, da Venezia, a dì 30 Decembre 1600. Arch. Medic. Filza 2996 — Le parole corsive sono in cifra).

([2]) « Di Francia scrivono che quel D. Cristofano, figlio di D. Antonio, era » comparso a quella corte, dove vi si trovava, et doveva anche haver parlato et » trattato con Antonio Peres, et faceva grand'esclamationi et esaggerationi con- » tro di noi, che violentemente habbiamo carcerato il vero et indubitato Re D. » Sebastiano . . . . et che siamo incorsi nelle pene del Concilio Lateranense, et » facendo conventicola di molti Portoghesi dice mille pazzie. » (Lettera del » Granduca Ferdinando ad Asdrubale Montauto, 31 Marzo 1601. Arch. Med. Filza » 295). E Belisario Vinta scriveva: Enrico IV « non mi lasciò parlare, et con » gran vehemenza et quasi escandescenza entrò a dirmi: In verità io non so quel » s' habbia voluto fare il vostro padrone con ritenere quel povero principe Se- » bastiano, et Iddio se ne sdegnerà seco, et la Francia, la . . . , i Paesi Bassi, » Portogallo et l' Inghilterra gliene vogliono, et gliene vorranno gran male. » (Inserto senza data in una lettera del Vinta all' Arcivescovo di Pisa, 15 Febrajo 1601. Arch. Med. Filza 4616). Lo stesso Vinta scrivendo a Marcello Accolti, segretario del Granduca, l' 8 Marzo 1601 da Parigi, diceva che « gran lamenta- » tione et rumore faceva per tutta la Francia, per la Germania et Inghilterra, » et appresso li stati di Fiandra, l' essersi inteso che S. A. havesse fatto ritenere » D. Sebastiano di Portogallo, o vero o falso ch' egli sia, et che i Portoghesi » volevano qui, che questo Re christianissimo scrivesse a V. A. a favor di lui... » (Arch. Med. Filza 4616).

varie corti d' Europa, e specialmente da Roma, ove godevano singolar credito i Medici; scorrendo i carteggi dei segretarî, ove si leggono spesso deciferate di man dei principi stessi le più recondite e singolari novelle, sfuggite talvolta alla vigilanza degli ambasciatori medesimi; e poi le scritture di casa Cervini, fra cui una filza di lettere di Gaspare Contarini (1), e carte originali di nostri Vescovi, di nostri Dogi al Concilio Tridentino (2); e poi l' Archivio Strozzi, che ne contiene non pochi (3), e l' Urbinate nel quale ho preso nota d' ottantatre titoli relativi alta Republica nostra (4), io

---

(1) Fra i manoscritti Cerviniani (stanza VI, armadio VI), la Filza III contiene: « *Lettere originali scritte da* Gaspare Contarini nel 1540, 1541, 1542 al Car» dinale S. Croce, e specialmente allorchè questi era ritornato a Roma, colle mi» nute di alcune risposte del medesimo, a cui sono aggiunte alcune istruzioni se» crete, dirette al Card. Contarini, relative alla Dieta di Ratisbona, a cui era desti» nato oratore ».

(2) Nella stessa stanza ed armadio, la Filza XII contiene « Lettere del vescovo » di Ceneda, nunzio in Francia »; la XVII, « Lettere originali di Luigi Lippo» mano, prima coadiutore, poi vescovo di Verona con altre ecc. dirette al Cardinal » Santa Croce, (Marcello Cervini, poi Marcello II) a cominciar da Decembre 1547, » e date da Bologna, da varie parti di Germania e da Trento ». In queste lettere oltre agli aneddoti relativi agli affari publici, hannovi molte notizie importanti alla storia della letteratura. La Filza XXI e la XXII contengono avvisi di Venezia e di Levante, e istruzioni e trattati sugli argomenti religiosi allora discussi, scritti dal Card. Contarini, dal Lippomano, dal vescovo di Feltre e dal Sadoleto; la XXV, lettere originali di Dogi e d' altri principi al Concilio Tridentino; la XXXIII, lettere originali, scritte nel 1550 e 1551 al Cervini da varie persone, fra cui dai vescovi di Bergamo e di Ceneda. Hannovi eziandio molte minute di risposte del Cardinal S. Croce.

(3) Varie scritture che si riferiscono alla Republica di Venezia si conservano fra le carte Strozziane dalla Filza 259 alla Filza 265. Notizie diverse intorno a Venezia sono pure nelle Filze 299, 306, 327, 332. La corrispondenza di Cosimo I con Pierfrancesco Pandolfini, ambasciatore residente a Venezia, si trova nelle tre Filze 66, 67, 68.

(4) Citerò alcuni di questi titoli, tratti dal diligente catalogo dell' archivista Filippo Moisè.

Classe	1.	D. G.	Filza 217-234		Carteggio da Venezia di diversi col Duca d' Urbino. Importante per la storia d' Italia dal 1522 al 1619.
»	»	»	217		Lettere di Dogi e specialmente di Andrea Gritti a Franc. Maria I della Rovere, capitano generale dei Veneti. Sono copie del tempo e molto importanti alla storia politica dell' Italia (1528-1537).

credo che si metterebbero insieme tante preziose notizie da compensar lautamente ogni più lunga fatica.

Che se, professando pure di non aver fatto nell'Archivio fiorentino più che una semplice visita, ho nondimeno potuto raccogliere qualche nota, ciò fu mediante i molti lavori che, indispensabili ad ogni Archivio, furono a Firenze eseguiti con alacrità singolare. Per le fatiche incominciate dal Fossi, e continuate poi dal Sarchiani, dal Brunetti, dal Valeriani e dal Rosi, era l' Archivio diplomatico il solo che potesse dirsi modello d'ottimo ordinamento.

Classe	I. D. G.	Filza	231-233	Carteggio di Franc. Maria della Rovere con Giacomo Leonardi agente ducale a Venezia (1528-1534).
»	»	»	235	Lettere della Duchessa Leonora Rovere al sopradetto Leonardi (1528-1549), e lettere di Giulia da Varano al medesimo (1538-1546).
»	»	»	230	Carte della legazione d' Urbino a Venezia; dei Duchi agli agenti, e viceversa (1529-1624).
»	»	»	119	Lettere del Card. Navagero ai Duchi d' Urbino (1561-1562).
»	»	»	120	Carteggio del Card. Delfino col Duca d' Urbino (1565-1576).
»	»	»	218	Carteggio da Venezia di Marcantonio Mocenigo poi vescovo di Ceneda col Duca d' Urbino (1572-1587).
»	»	»	121	Carteggio del Card. da Verona colla corte d' Urbino (1575-1605).
»	»	»	122	Carteggio del Card. Morosini coi Duchi d' Urbino (1589-1594).
«	»	»	127	Carteggio di Alberto Badoer col Duca d'Urbino, da Roma, ov'era ambasciatore per la Republica Veneta (1589-1600).
»	»	»	123	Carteggio del Card. Priuli coi Duchi d' Urbino (1597-1621).
»	»	»	228	Carteggio di Flaminio Lepido da Venezia col Duca d' Urbino (1608).
»	»	»	124	Carteggio del Cardinal Vendramino coi Duchi d' Urbino (1616-1621).
»	IV. D. A.	»	319	Lettere del doge Giovani Bembo, al Duca d' Urbino Francesco Maria II, di vario argomento (1615-1617).

Oltracciò si trovano lettere di Aldo Manuzio (Filze 102, 128, 171, 218), del Muzio (Filze 125, 217, 219, 246) di Paolo Loredan, del Palma, del Santorio, dello Scamozzi (Filza 219), di Speron Sperone e di Tiziano (Filza 217), di Federigo Zuccheri (Filza 218) ecc.

Le pergamene erano arrotolate e disposte in fasci: ogni fascio conteneva quelle del mese e dell'anno lor proprio: pendeva da ciascheduna un cartello indicante la provenienza e la data: data e provenienza ch' erano scritte pur anco sulla parte esteriore della pergamena medesima. Di tutte poi queste carte erasi compilato un registro, ove trovarle disposte per ordine di provenienza e di tempo. Nulla dovevasi aggiungere a questi così compiuti lavori, e nulla infatti si aggiunse; salvo le correzioni di qualche errore sfuggito, e la collocazione e il regesto dei nuovi acquisti, che da 130 fecero in questi ultimi anni ascendere quelle carte a 139 migliaia. Chi vuole adunque ricorrere a questo Archivio, consulta il regesto, vede la provenienza e la data, e trova tosto la pergamena nel fascio a cui appartiene. A tale ponderoso lavoro potrebbe accompagnarsi lo spoglio del carteggio universale dalla Republica, compilato da Filippo Brunetti, e seguito da un repertorio delle più importanti notizie che si contengono nello spoglio anzidetto: sette volumi che abbracciano il secolo XIV e il seguente. Ma questo ed altri lavori, come sarebbero gl' Indici dei Dispacci spediti dai singoli ambasciatori a Firenze, non incontrarono egual favore dai dotti; e lo studioso non vi si può acquietar pienamente.

Ora, perchè un Archivio sia vantaggioso veracemente agli studî, è necessario che si compilino, nè dico già cose nuove, gli Inventarî, gl' Indici ed i Regesti: gl'Inventarî ove siano descritti, sommariamente ma esattamente, i titoli e l' altre più essenziali caratteristiche dei varî registri, filze, volumi, per constatarne l'identità: gl' Indici, nei quali accuratamente si noti quanto ogni registro, ogni filza, ogni volume contiene: e finalmente i Regesti, nei quali i singoli documenti, con quelle norme che qui sarebbe inutile ricordare, siano transuntati per modo che, vedendo il regesto, possa lo studioso formarsi un pieno concetto del documento, e distinguere se ai suoi studî giovi o non giovi ricorrere a esaminarlo. Questi lavori, umili in apparenza, ma necessarî agli studî, esigono speciali attitudini e studî particolari, e non si possono condurre a fine senza un tale dispendio e di pazienza e di tempo da sbigottirne il pensiero. Ma, d'altra parte, senza questi lavori un Archivio è un oceano che si dovrebbe navigar senza bussola; e però il Bonaini, assistito dalla perizia rara degli uomini ch' egli si elesse a compagni, mostrò in brevissimo tempo che nulla manca a chi vuole. Per le ragioni che voi potete imaginar facilmente, volle che si publicassero integri i diplomi Arabi e Greci, accompagnati da

traduzioni e da note, quelli per opera di Michele Amari, questi di Giuseppe Müller. Affidò a Gaetano Milanesi l'incarico di compilare in ischede il doppio inventario dell' Archivio de' Medici e dell' Archivio d' Urbino. Volle che Cesare Guasti e poi Enrico Saltini attendessero a riordinar particolarmente quella preziosissima parte che contiene il carteggio dei Medici prima del principato. In pari tempo il Regesto delle Provvisioni, iniziato già dal Cav. Passerini, era proseguito con vigor giovanile e senno provetto da Cesare Paoli e da Clemente Lupi; e quello dell' entrata e dell' uscita del Comune Fiorentino era condotto da Pietro Berti con alacrità intelligente. E perchè tutti avessero una parte propria nella fatica e nel merito, all'Indice sommario o, se così voglia dirsi, al nomenclatore, il quale esibisce un indice delle persone a cui sono dirette le lettere contenute nei registri epistolari dei Granduchi Medicei, il prof. Bonaini volle che, in quei tempi e in quei momenti che gli concedesse l'ufficio, prestasse la propria cooperazione Domenico Fabbrini, alla provata e paziente cortesia del quale è commessa la vigilanza della sala di studio. Erano questi lavori più propriamente rivolti all' utilità di chi frequenta l'Archivio: ma come i diplomi arabi e greci conseguirono publicità colla stampa, così per la loro importanza conseguiranno, e a quest'ora già conseguirono forse, il Regesto dei Capitoli del Comun di Firenze, compilato con incredibile fatica e con perizia singolare dal forte ed elegante ingegno del Guasti; e l'inventario degli Atti del Podestà di Firenze, affidato all' erudizione di Gaetano Milanesi e di Pietro Berti, i quali, per testimonianza del Bonaini medesimo, sperimentarono che pochi lavori chiedevano maggiori cure, maggiori consultazioni di quello a cui avevano posto la mano. Io credo, o Signori, che raccogliere i varî Archivî, collocarli, disporli, renderli utili al publico con tanti e sì diversi lavori in molto men che dieci anni, giustificherà l'espressione che non a caso usai dapprincipio: avere cioè il Bonaini condotto un' opera tale, che deve risvegliare a buon dritto l' ammirazione e l' invidia.

Desidero nondimeno che da quest' ultima parola sia tolta ogni meno onorata interpretazione. Imperciocchè, discorrendo dell'Archivio fiorentino in una città come questa, è impossibile che il pensiero non si conduca naturalmente al grande Archivio de' Frari. Di cui se tutti conoscono la mole smisurata e quasi incredibile, devono confessar parimenti che la fatica d' ordinarlo e illustrarlo dev'essere anch' essa smisurata e quasi incredibile. Sarebbe adunque

un errore, credere che al Veneto Archivio possano bastare i pochi anni che al Fiorentino bastarono. Per parte nostra, auguriamo lena all'erudito Direttore ed agli uomini alacri e volonterosi che lo circondano, e non usciam dal nostro recinto. Nel quale mi par che suonino ancora le generose parole del nostro Presidente, quando nella publica adunanza del giorno 6 di Decembre 1863, diceva: « Esiste nel seno nostro una Commissione di patria storia, di cui sarebbe speciale incarico rovistare gli Archivî, e mettere in luce quei miracoli di sapienza politica e legislativa che se ne stanno raccolti nelle vecchie pergamene e nei codici; ma quando i dotti membri che la compongono li avessero con inaudita pazienza ricercati e rinvenuti e deciferati e ordinati e commentati, come potremmo noi farli di pubblico diritto, se uomini zelanti del patrio decoro non venissero in nostro soccorso? » Ora, o Signori, gli studî della Commissione, ch'io sappia, non videro ancor la publica luce: nè io so se la Commissione abbia interrotto i suoi studî, ovvero le sia venuto meno il soccorso che il Presidente invocava. Tuttavolta vi confesserò che, sebbene in questo secolo editore sia men che niente, come diceva il poeta, raffazzonare un volume; io credo che a lavorar di coscienza sia più difficile la composizione che la pubblicazione di un libro. Penseremo a publicar qualche cosa, quando qualche cosa sia fatta. Possibile che manchi allora a Venezia quell'uomo o quella Società, che non ha mancato a Firenze per publicare l'Archivio Storico e le Relazioni dei Veneti Ambasciatori al Senato? Ad ogni modo, allora soltanto dovremo lamentarci dei tempi, quando alla materia già pronta manchino i mezzi di publicarla. Intanto, riconoscendo pure il pregio e l'utilità delle parziali fatiche in cui si travagliano i nostri, non sarà inutile ripensare che mentre un Bavarese traeva dal nostro Archivio l'Indice generale dei Patti; mentre uno Svizzero traeva dal nostro Archivio un libro, scarso di mole non d'importanza, sulle relazioni tra la Republica nostra e l'Elvetica; mentre un Inglese dal nostro Archivio traeva un primo e ponderoso volume sulle relazioni tra l'Inghilterra e Venezia; mentre un Francese, fino un Francese, è venuto a scoprir le miniere del nostro Archivio e rivelare i prodigî della nostra Diplomazia; mentre adunque lavoravano tutti, noi siamo stati aspettando che un editore venisse a richiederci l'opere nostre future. Ve lo confesso, o Signori, io con rammarico vedo questi stranieri, i quali ci tolgono eziandio quello che ci lasciò la fortuna; e perchè le nostre glorie non siano, userò le calde parole

del Presidente nostro, « perchè le nostre glorie non siano dissep-» pellite da mani straniere ed in istraniera lingua voltate, ma tutte » dalle nostre e nel nativo idioma serbate », vi prego a non lasciar trascorrere il tempo, a raccogliere le vostre forze, a mettere o rimetter mano all' impresa, che voi stessi avevate sì degnamente pensata; giacchè del resto non ho creduto, non credo e non potrò creder mai che Venezia sia l' ultima delle italiane città, e che rifiuti di sostenere un lieve dispendio per sollevar colle proprie mani a sè stessa un nuovo ed immortal monumento.

Dopo la lettura del Prof. Ab. Fulin, che fu accolta con vivi segni di applauso, — raccoltosi l' Ateneo in seduta segreta eleggeva a Soci Corrispondenti i signori dott. Beggiato, Presidente dell' Accademia Olimpica di Vicenza, il dott. nob. Giulio Camuzzoni, Presidente di quella di agricoltura e d' industria di Verona ed infine il Prof. Jacopo ab. cav. Pirona, Presidente dell'Accademia di scienze e lettere di Udine.

Il Presidente
A. dott. Berti.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 22 GIUGNO 1865.



Letto ed approvato il verbale della precedente adunanza il S. C. dott. Nicolò Erizzo legge l' annunziata comunicazione: *Cenni storici sulla coltivazione del cotone nelle provincie Venete.*

Finita la lettura del dott. Erizzo, il S. O. ing. Treves prende la parola dicendo di aver udito pronunziare alcune recise proposizioni, alcuni confronti che non può lasciar passare senza qualche osservazione. Fino dal principio della sua lettura, così si esprime il nostro socio, il dott. Erizzo confonde la possibile vegetazione della pianta colla convenienza assoluta o relativa di coltivarla. Distinzione invero assai ovvia: ma su cui volle nonpertanto saviamente insistere il celebre agronomo Cantoni appunto per evitare quegli equivoci. Che infatti il cotone possa vegetare in tutta Italia è fatto che nessuno contesta. Ma ciò per fermo non basta all' agricoltore. Anzi non gli è neppur sufficiente di poter ricavarne un qualche più o men grande profitto. Perchè giovi introdurne la coltivazione, bisogna che possa risultarne un utile maggiore che non si consegua dagli altri ordinarî prodotti del nostro suolo. Ora, senza pur farsi a considerare le condizioni del nostro clima, del nostro suolo, in rapporto a quanto si richiede per una vantaggiosa coltura del cotone, basti ricordare che gli stessi più caldi propugnatori della sua introduzione in Italia, quali sono il De Vincenzi, il Berti Pichat, convennero nella sentenza che il tornaconto cessi al di qua del 43° di latitudine. E gli stessi risultamenti dei tentativi fatti nel Veneto e di cui furono raccolti i saggi alla esposizione di Rovigo dell' anno scorso, non riuscirono punto a convincere i migliori nostri agronomi, quali il Keller, il Gera i quali ne furono al contrario indotti a confermare pienamente la sentenza dei loro confratelli italiani. E

si noti ch' erano allora tempi eccezionali, presso a poco al pari di quelli del blocco continentale che il dott. Erizzo pur cita poco acconciamente a sostegno della sua tesi. I consumatori e gli stessi Governi furono negli anni scorsi allettati oltre misure dai prezzi straordinari del mercato, dalle febbrili istanze dei filatori ai quali, per la imperversante guerra civile d' America, era venuta meno la materia prima di loro industria. Ma oggidì che quella guerra è cessata, le condizioni si sono rese e si vanno rendendo sempre meno favorevoli: perchè al cotone che torna a versarsi dall' America sui mercati europei s' aggiungerà tutto quello che sarà prodotto su molti altri punti del globo, ove avendo trovato favorevoli condizioni, vi si è perfettamente acclimatizzato. Laonde il relativo tornaconto per noi diventa ancor minore.

Ricorda poi il dott. Treves come alla soddisfazione di *liberarsi da tributi all' estero*, pure vantata dal dott. Erizzo, si dia oggidì assai poco peso dagli economisti. Se un prodotto può ottenersi dall' estero migliore ed a miglior mercato che non possa venir fatto di apprestarlo tra noi, lo si prende dall' estero riservandoci per parte nostra di promuovere quelle industrie e colture che meglio si confanno alle peculiari nostre condizioni. — Del resto conchiude il dott. Treves dichiarando non aver egli in animo di risolvere la questione: e trovare perciò inutile di estendersi in considerazioni scientifiche o tecniche: bastando i fatti esposti a dimostrare, com' era solo suo intendimento, che l' entusiasmo manifestato dal dott. Erizzo era per lo meno esagerato: ed essere tutt'altro che prudente, nello stato attuale delle cose, eccitare troppo vivamente i nostri possidenti ad intraprendere la coltura del cotone in ampia scala, distraendoli forse in tal modo da altre coltivazioni già produttrici di sicuri e discreti profitti.

Il S. C. dott. Erizzo risponde che egli non avea inteso di dare una sentenza definitiva, ma che avea espresso semplicemente la sua opinione col dovuto riserbo e subordinandola all' esito della coltivazione di quest' anno: che ad ogni modo il prodotto del cotone nel Veneto sarà sussidiario a quello del resto d' Italia.

Il Pres. dott. Berti osserva esser vero che il dott. Erizzo nella sua lettura non esprime che una speranza, ma una speranza troppo vivace, e ritiene abbia ragione il dott. Treves di consigliare mag-

gior prudenza anco nello esprimere le speranze, perchè se d' ordinario gli agricoltori sono lenti nello introdurre innovazioni, talvolta però si lasciano prendere dall' entusiasmo, e sarebbe una vera rovina se dagli elogi fatti alla coltura del cotone fossero indotti a sostituire questa alla coltivazione dei cereali. — Aggiunge di aver avuto occasione di convincersi sui luoghi stessi, che perfino nelle provincie meridionali d' Italia il cotone è un prodotto di 2.° ordine: nel Veneto poi sarà sempre un prodotto eccezionale sia in causa delle circostanze meteorologiche, poco propizie a siffatta coltura, sia per causa della concorrenza con altri prodotti e specialmente coi grani.

Il dott. Erizzo soggiunge che si concederà almeno che la coltura del cotone possa convenire dove altre non sarebbero possibili: come avviene sulle sabbie del Lido.

Risponde il dott. Treves nulla avere a questo da opporre: ma che tali casi sono rarissimi nelle nostre provincie e non possono giustificare una generale raccomandazione.

Chiusa la discussione sulla lettura del dott. Erizzo, il Presidente invitava il signor dott. Vincenzo Mikelli a leggere la sua memoria sulla *Conservazione dei monumenti.*

Dopo un rapido accenno agli intendimenti ed agli scopi che ora si propongono i diversi ordini degli studî, dimostrava il lettore siccome tengano principalissimo posto in tale movimento intellettuale quelli relativi alla storia, e come a questi proficuamente debbano contribuire non soltanto le molte pubblicazioni di preziosi ed importanti documenti, ma ben anche la conservazione di quei monumenti che recano lustro o vantaggio alla storia della patria ed all' arte.

Stabilito essere una tale conservazione un urgente bisogno di civiltà, dichiarava sembrargli che di eguale importanza fossero la conservazione e l' apposizione di quelle iscrizioni, le quali o meglio spiegano il concetto di un monumento, o completano quelle tradizioni e notizie storiche che dal tempo o per altri motivi furono alterate od interrotte. Indicato quindi come Venezia non possa, nè debba negligere il suo grande passato e com' essa abbia ricchezza meravigliosa di monumenti, toccava particolarmente delle iscrizioni

e si intratteneva alquanto sull' opera insigne del cav. Cicogna, passando poi a trattare della importanza che ha l' epigrafe per l' educazione del popolo, e del vantaggio che ne viene all'illustrazione di un fatto ed alla celebrità di un uomo illustre. Ricordava l' esempio che ne diedero molte città d' Italia e dichiarava che l' epigrafe perderebbe grandissima parte del suo profitto ove continuasse ad essere dettata in lingua latina: dimostrando con esame critico che l' epigrafe italiana non è solamente moderna e che anzi alla lingua italiana essa mirabilmente conviene. Passando dappoi a generali considerazioni sopra questo culto del passato e sulla necessità che gli studî sieno sempre rivolti ad un vero profitto accennava con parole di elogio a quanto intorno a ciò fece e fa l' Ateneo, alle leggi vigenti per impedire la dispersione dei capi d' arte, ed ai restauri che o vennero eseguiti o si stanno eseguendosi in molti e principali monumenti: arrestandosi per un istante sull' abbandono in cui sono lasciati molti dei palazzi di Venezia, e sul pericolo urgente e continuo che oggetti all' arte ed alla storia importanti sieno o violati o sottratti per negligenza o per cupidigia di lucro.

Proponeva quindi che I.º la Presidenza dell' Ateneo volesse raccomandare al Municipio che le poche e quasi cancellate iscrizioni latine, esistenti in alcuni luoghi di Venezia, sieno sostituite da altre epigrafe italiane. II.º Che eguale raccomandazione gli sia diretta all' uopo perchè ne faccia aggiungere delle altre, le quali ricordino uomini e fatti non compresi dalle esistenti inscrizioni e che pure importa che sieno rammemorati. III.º In fine che si istituisca nell'Ateneo una giunta o Commissione permanente, incaricata di riferire quanto può interessare questo argomento, onde l' Ateneo stesso possa nei limiti della sua attività adoperarsi utilmente come altre volte alla conservazione dei monumenti usando dei mezzi che crederà più opportuni.

Chiudevasi la memoria col ricordo che le leggi, per quanto provvidenti, non possono nè estendersi, nè valere per tutti quegli atti i quali nella sola convenienza e carità cittadina trovano impedimento, e che sarebbe bel compito questo dell'Ateneo di sorvegliare le patrie glorie e memorie che la severità del pensiero è la necessaria conseguenza e la punizione di quelli che trascurano le sante eredità del passato.

Aperta la discussione sulla lettura del signor dott. Mikelli che venne accolta con applauso generale, il dott. Berti lodando anch'egli le proposte del lettore osservava che rispetto alla Conservazione dei monumenti il sig. Valentinis di Udine aveva prodotto fino dall'anno decorso alla Luogotenenza un progetto perchè fosse istituita una commissione per la conservazione dei quadri e sculture esistenti nel Friuli, e che la Luogotenenza aveva rimesso gli atti all'Accademia di belle arti, la quale favorevole in massima all'idea del sig. Valentinis, la voleva però estesa ad ogni sorta di monumenti; che opinava pertanto che, in attesa delle deliberazioni che venissero prese dall'Autorità, si dovesse soprasedere sull'argomento per devenire poi a que' provvedimenti che si credessero più opportuni.

Il Segretario per le lettere prendeva poi occasione dello scritto del sig. Mikelli per annunciare che da qualche mese aveva egli tenuto parola al co. Podestà affine di rimettere le iscrizioni già deperite e farne di nuove in alcuni punti della città, e che la sua proposta era stata accolta col massimo favore, che in adesso ripetuta e concretata la cosa è certo che avrà essa l'effetto desiderato, riservandosi di darne conto all'Ateneo.

Il Presidente dichiara che avrebbe in proposito interpellato il Consiglio Accademico.

In questa riunione venne eletto a presidente il dott. Giacinto Namias, che dopo alcune parole risguardanti l'ufficio commesogli indirizzate all'Ateneo, lo invitava a significare con una viva acclamazione la propria gratitudine al dott. Berti pelle benemerenze di lui verso il Corpo Accademico. Dopo molti applausi, corrisposti da un ringraziamento del dott. Berti, l'adunanza fu sciolta.

Il Presidente
G. dott. Namias.

Il Segretario per le lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 6 LUGLIO 1865.



Il cessante presidente dott. Berti prima di lasciare il seggio presidenziale leggeva il seguente discorso:

Onorevoli Colleghi!

Allorchè, tre anni or sono, mi voleste elevato al seggio presidenziale, non so nascondervi avermi preso una forte dubitazione di me se a caso non fossi per corrispondere a tanta vostra fiducia, nè vincere quegli ostacoli, che s' opponevano allora ad una florida ed onorata esistenza del patrio Ateneo. I tempi certo non volgevano lieti: eravamo appena usciti da una di quelle crisi, che talvolta decidono dell'avvenire d'un paese, sia spingendolo dietro a vane od incerte e lontane speranze, che, deluse sempre, logorano le forze tutte dell' animo e dell'intelletto, sia gittandolo a dirittura nello sconforto dell'abbandono e facendolo accasciare per sempre nella inerzia e nella vergogna. A queste recenti cagioni altre se ne aggiungevano, e più antiche, che rendevano ancor più difficile l'opera, ed erano i non lievi sconcerti economici, la sospesa da qualche tempo manifestazione della operosità dell'Ateneo sia colla pubblicazione delle memorie, sia colla nobile consuetudine delle adunanze solenni, ma più che tutto una vecchia e radicata svogliatezza degli accademici e del paese, da cui un difetto di lettori e di ascoltatori, e un cotal languore, che i men benevoli avrebbero rassomigliato al sonno o alla morte.

Però a chi sa bene guardare le cose non riusciva difficile accorgersi che quel languore non penetrava oltre alla corteccia, ma che sotto vi si nascondeva una vita tenace, prima perchè, se l'Aglietti lamentava questo danno fino dal 1818, cioè sette soli anni dopo l'istituzione dell'Ateneo, e ciò nulla meno aveva questo raggiunto una cinquantenne e non ingloriosa esistenza, ciò significa ch' esso aveva in sè dei buoni elementi per vivere, poi perchè, venute le congiunture, seppe sempre, come il forte inebbriato di cui favella il Manzoni, gittare lunge da sè il coperchio del proprio sepolcro e sorgere baldanzoso alla luce del sole. Nè poteva essere altrimenti, imperciocchè ad esso appartiene tutto ciò che di culto e gentile accoglie questa nostra Venezia, non solo nella potenza dell'armi e nella sapienza politica, ma nello stesso amore delle scienze, delle lettere e delle arti a nessuna seconda, e quindi certo era che un magnanimo appello fatto in nome del decoro del nostro paese ai socii del veneto Ateneo, acciocchè volessero tornarlo a più rigogliosa esistenza, non doveva cadere inascoltato o mal corrisposto.

Nè altro io feci, o Signori, nè di altro mi vanto che di avere avuto illimitata fiducia in voi e di avervi compreso: il resto faceste tutto voi, ed è merito esclusivamente vostro se oggi Venezia tiene sovente discorso del proprio Ateneo, e si prende singolare cura delle sue sorti, se ne favellano le città consorelle d'Italia, se le più illustri accademie accettano da esso lo scambio degli atti, se i diplomi suoi non riescono sgraditi od indifferenti ai più dotti stranieri. E infatti il Consiglio accademico non ebbe che ad appalesarvi sinceramente per mezzo mio il disavanzo dell'amministrazione sociale, e voi deste pieni poteri alla Presidenza per ripararvi, e foste dei primi a sovvenirla di efficaci consigli e di ajuti; il Consiglio accademico non ebbe per lo stesso mio mezzo che a farvi conoscere la necessità di aggregare una novella e giovane milizia alla veterana, e voi, come vi veniano proposti, li avete cordialmente accettati; il Consiglio non ebbe che ad accennarvi il grande incremento, che ne verrebbe all'Ateneo, dalla pubblicazione de' proprii atti, e voi vi sobbarcaste lieti ad una spesa novella per eseguire il generoso proposito; la Presidenza non ebbe che a dolcemente pregarvi di portare a questa tribuna il frutto de' vostri pregevoli studii, nè più ci mncaarono le letture; io finalmente (permettetemi che questa sola

fiata adoperi l' io) non ebbi che a manifestare il desiderio di vedere riprese le interrotte annue solenni adunanze, e trovai ne' miei colleghi di Presidenza il concorso più cordiale e spontaneo. Ora quando è così pieno l' accordo, e facile e gentile il consenso, il presiedere ad una istituzione accademica e vederla prosperare può essere un conforto, una soddisfazione, ma cessa d'essere un merito.

E mi gode veramente l'animo nel lasciarvi di portare meco il convincimento che cotesta vivace esistenza dell' Ateneo non toccò ancora il suo apice, essendo che si stia adesso attendendo ad una istituzione novella, la quale, caldeggiata dai due benemeriti socii, che la promossero, e dai due generosi mecenati, che la sovvennero, sorretta da voi che dovete patrocinarla, aprirà non solo agli ingegni vostri un fecondo e forse più utile campo, ma un soggetto di previdente e provvidente operosità all' illustre ed alacre ed infaticabile uomo, che avete con molto senno appellato a presiederci. Colla quale istituzione l' Ateneo veneto mostrò comprendere il bisogno dei tempi, e la forza, che s' asconde nel principio di associazione, quella cioè di giovare nella più larga misura il proprio paese. Imperciocchè mai s'ebbe d' uopo, com'oggi, di dignità e di concordia; e nulla v'ha che meglio le faccia conseguire quanto la mutua e popolare istruzione. Sì, o Signori, nello scambio delle idee e degli affetti, in quel misterioso toccarsi ed espandersi degli ingegni, in quel rintracciare di conserva le verità scientifiche, i progressi industriali, le bellezze dell'arte, i postulati di quella scienza, che, provvedendo al benessere delle nazioni, ne rende possibile la civiltà ed il progresso, in tutto ciò, diceva, v' ha tale una coscienza del proprio valore, tale una potenza d' iniziativa e di opera, che nulla può raffrenare, e che a lungo dee portare seco il compimento dei desiderii comuni. Desiderii miti, se volete, siccome è tenue l' azione, che ci è dato di esercitare, ma desiderii, che, guardando a ciò che si fa nel prossimo occidente e nel lontano oriente onde vincere le naturali barriere, che si oppongono alle relazioni dei popoli, devono ingenerare in noi la speranza di un avvenire diverso molto dalle presenti strettezze.

E qui con questa lieta speranza parmi opportuno di prendere commiato da voi, e abbandonare a chi dee degnamente succedermi questo seggio onorato. Ma prima concedetemi, che come ho rivolto

a voi un sincero atto di grazie, così altrettanto faccia verso i miei colleghi nella Presidenza e nel Consiglio accademico, dai quali io non poteva aspettarmi più illuminata cooperazione e più affettuoso sostegno. Sì, io debbo loro quel poco, che mi fu dato di compiere a profitto del nostro Ateneo, e se v' ha cosa che mi dolga nel lasciare cotesto seggio egli si è appunto di allentare le dolci consuetudini, che da qualche tempo mi tenevano ad essi legato.

Dunque addio, o Signori, addio: solenne e sempre mesta parola, sia che ce la strappi dal labbro un affetto a forza spezzato, un doloroso esiglio, od una consentita separazione; meno mesta però se, come nel caso nostro, si rompa un vincolo recente, e resti l' antico, la convivenza fraterna cioè e quella comunione degl' intelletti, che costituisce la parte più preziosa di noi, la vita dell' anima.

Breve dircorso del dott. Giacinto Namias, prendendo l' ufficio di presidente.

Signori.

Nelle civili e scientifiche comunanze, come ne' corpi organici, il movimento è la vita. Con alto senno dicea non ha guari, senza squisitezza di frasi, un oratore dalla bigoncia: *mia massima è stata sempre che si vada avanti. Adagio ma avanti. Avanti perchè dietro abbiamo l' abisso.* Avanti adunque anche noi membri dell'Ateneo, se vogliamo alimentare gli studî nella generosa Venezia. Chi davvero è innamorato della terra ove si nacque, o che si scelse a stabile dimora, deve in quella promuovere con ogni possa la coltura degl' intelletti che svolge e innalza la dignità dell'uomo, e nutrica lo spirito nazionale, tenuto vivo dalle memorie del passato e dalle speranze dell' avvenire. Di tale intendimento voi già raccoglieste, o signori, buoni frutti d'onore, di plauso e, ciò che più monta, di pubblica utilità. Ma il compito non è finito: bisogna perseverare e procedere; e chi non procede indietreggia, perchè l'universale va innanzi, e denuncia come retrogradi uomini e congreghe che nol seguono, facendoli collo svergognato vocabolo triste segno al dileggio e allo scherno delle nuove generazioni. Dinanzi a questa

ineluttabile necessità potrò io reputarmi, o signori, acconcio a dirigere i vostri passi, ad aggiungervi lena correndo l'arduo sentiero che vi aprirono le opere elette del vostro ingegno?

Io doveva significarvi la mia inettitudine, e ve la ho nelle precedenti riunioni senza esitazione significata, ma voi, o signori, non mi prestaste orecchio; benevoglienti troppo a mio riguardo e forse ricordevoli che in questa palestra incominciarono e per molti anni proseguirono i poveri miei studî. Quali sieno le ragioni e gli effetti della vostra deliberazione io con ogni sollecitudine mi adoprerò al fine ch'ella a' progressivi avanzamenti, in cui sì degnamente v'iniziaste, non metta impedimento; e di buon grado da voi stessi, o signori, e dai tre valorosi a me collegati a presiedervi, mi lascierò rimburchiare le molte fiate che non mi basteranno le forze a guidarvi come vorrei.

Nella solenne festa, che tutta Italia in onore di Dante lo scorso maggio celebrò, voi statuiste di segnare questa epoca memoranda con una fondazione di libero insegnamento a Venezia, più convenevole alla gloria di quel sommo Italiano che le statue e le inscrizioni; perchè anche queste distrugge il lento volgere de' secoli, ma l'istruzione diffusa a tutti gli ordini di cittadini sfida le ingiurie del tempo; non viene meno, si rafforza per esso, fruttificando moltiplica, desta emulazione fra gl' insegnanti, erige scuole di mutuo ammaestramento, negli ameni campi letterarî invita i rigidi coltivatori delle scienze, educa a bene scegliere e distribuir le parole, senza di che perde la sapienza le sue celesti attrattive. Non la mano, ma la lingua, Sofocle esclamava, tutto governa fra gli uomini. La parola, conservatrice de' diritti e nostra consolatrice, arma potente è non meno de' causidici e de' moralisti che di quanti vengono chiamati o a curare e ad un tempo persuadere, incoraggiare gl' infermi, o a descrivere il maraviglioso spettacolo della creazione, o a soccorrere con ardui calcoli le fisiche discipline; sì, o signori, la parola è arma potente della matematica stessa, nella quale udite pur favellare di eleganti dimostrazioni.

Oh! senza ritardi si attui lo splendidissimo esercizio, mercè cui la letteratura e le scienze, con dolce nodo in questo Ateneo più strettamente legate, cospireranno a erudire le moltitudini e spargere in esse le conoscenze che caldeggiano la prosperità del paese. E

i mezzi? I mezzi, o signori, non mancheranno. L'infingardaggine e la malevolenza si fanno scudo talora di somiglianti pretesti, ma le buone cause trionfano: e testè ne diedero esempio le scuole pratiche apertesi allo spedale di Venezia; contro cui si agitavano dubbî, che dovettero cedere al senno pubblico avvalorato dalla concordia de' proponenti. E noi pure saremo, io spero, concordi; nel difendere la proposta, non dico, che fu festosamente accettata; ma eziandio nel non preoccuparci soverchio delle difficoltà che si potessero incontrare per via. Quanti ostacoli non vengono smossi dal piede volonteroso che con lena avanza diritto nel suo sentiero! I mezzi non mancheranno. Come la felice idea inspiratavi dal nobile desiderio d'onorare in istraordinaria guisa il principe dei letterati italiani fu qui pubblicata, due generosi fratelli, caldi d'amore patrio, zelatori dei buoni studî si offerirono a darle appoggio, e troveranno, io penso, alla nostra invocazione imitatori a Venezia; dove non fallirono mai commendevoli imprese per gretto animo dei cittadini.

Cinque nostri egregi colleghi sbozzarono alcune discipline del popolare insegnamento; io le sottoporrò oggi al prudente vostro esame, alle sapienti vostre risoluzioni. Le quali spettando a particolari regole, non alle basi della nostra istituzione, governata dai propri statuti, inizieranno senza dannosi indugi le promesse lezioni, non vi obbligheranno pegli anni venturi; e in questo mezzo tempo impareremo, o Signori, quali correzioni convenga introdurre nelle discipline anzidette, acciocchè la istruzione meglio raggiunga il suo scopo.

La solerzia di que' benemeriti che hanno resa ordinata e feconda la stampa de' nostri Atti procurerà pure non ispregevole ajuto. Perchè la cresciuta nominanza di quest' Accademia, e il cresciuto numero de' libri che per conseguenza le giungono in dono, e il cambio delle sue colle pubblicazioni d'altri corpi scientifici può somministrare materia a chi intende seguire il movimento intellettuale; sia per ispanderlo nelle moltitudini, sia per farne tesoro egli stesso. Io so bene, o signori, che anco a tale proposito occorrono parecchi provvedimenti, che Venezia nelle ore vespertine, pelle abitudini della città più acconcie allo studio, non ha un luogo a ciò destinato e che potrebbero fornirlo le nostre sale; senza di che i

libri raccolti tornerebbero uno sterile possedimento; ma voi che metteste il primo e più difficile passo non vi arresterete al secondo, e io mi glorierò di vedere anche a questo riguardo allargate le vostre benemerenze. Non vi cada mai, o signori, io ve ne supplico, dalla mente esservi adesso tolta una scorta che, associando alla dottrina la facondia della parola, persuadeva gli animi vostri, indirizzandoli alle più giuste e nuove speculazioni. Per naturale mia disposizione rivolto ognora alle scienze mediche e fisiche io non potei nelle amenità delle lettere attingere quell' altissimo privilegio. E se voi ciò sapendo pur mi voleste affidare quest'onorevole ufficio, avete presa implicita obbligazione di operare d'ora innanzi ancora più che non operaste in addietro, affinchè, non ostante la manchevolezza di chi vi presiede, rimangano verdi gli allori che vi costarono fatiche non lievi, e nuove corone di servigi porti a Venezia e all' Italia vengano a ricingere la vostra fronte.

Poscia il dott. Treves, a nome della Giunta incaricata di compilare uno Statuto per le Lezioni popolari scientifiche e letterarie, leggeva gli articoli delle Statuto già sottoposto al Consiglio accademico, premettendovi la seguente relazione sui punti principali che avevano servito alla Giunta di base alla formazione dello Statuto.

Or sono poche settimane due di noi (1), dopo avervi brevemente favellato delle lezioni libere e popolari che oggidì si sono rese comuni in quasi tutti i culti paesi di Europa, e delle quali aveano potuto nei loro recenti viaggi studiar davvicino l' organamento, apprezzar gli ottimi frutti, conchiudevano col proporvi di introdurre anche tra noi quella istituzione, ch' è veramente improntata dallo spirito del nostro secolo, che si è proposto a còmpito di diffondere con ogni mezzo possibile l' istruzione, renderla accessibile ad ogni età, ad ogni sesso, ad ogni condizione in guisa che ogni membro della umana famiglia si renda capace di rappresentare utilmente la propria parte nella vita sociale.

Se lo scopo immediato della proposta apparir poteva in ogni tempo più che bastevole a giustificarla, una particolare circostanza

(1) Prof. F. Rossetti, e ing. M. Treves nell'adunanza del 14 maggio a. c.

ne accresceva in que' giorni l'opportunità. Si avvicinava il sesto anniversario secolare di Dante Alighieri, ed a noi riusciva grande sconforto non poter con un atto solenne tributare noi pure omaggio al sublime rappresentante del genio italiano. Collo intitolare a quel sommo una istituzione che tende ad agevolare al nostro popolo, mediante una soda istruzione, il conseguimento di migliori destini, non era egli innalzargli un monumento, modesto invero, ma non indegno di colui che fu grande cittadino quanto sublime poeta: che colle più splendide forme vestir seppe i concetti più nobili, più caldi di patrio affetto, e, diciamolo pure, i più pratici e positivi?

Voi pertanto, onorevoli Colleghi, accoglieste quella proposta con tanta benevolenza da far credere agli autori di essa di aver piuttosto indovinato un vostro pensiero, prevenuto un vostro voto: anzichè suggerita cosa nuova ed inattesa. Nè favore men manifesto conseguì la vostra quasi unanime approvazione nella nostra città: e le stesse discussioni, cui diede origine, offersero indubbia prova del quanto il divisamento riescisse in massima gradito e vagheggiato dai nostri concittadini.

Nè lieve incoraggiamento ci aggiungeva la nobile sollecitudine con cui due giovani ed egregi nostri patrizî [1] offerivano all'impresa il più largo concorso, mettendo fin d'allora cospicua somma a disposizione dell'Ateneo per servire alle prime spese di fondazione. Così si dileguava il timore che il disegno fallir potesse fino dall'origine per difetto di mezzi materiali, nè era pur concesso il dubbio che il generoso esempio restasse senza imitatori, che ci ajutassero efficacemente a proseguire nell'opera nostra.

Or dunque il vostro Consiglio accademico, sebbene allor volgesse al termine di sua biennale carriera, non indugiava ad occuparsi del grave argomento, e dopo aver discusse le principali questioni che n'erano involte, deferiva ad una Giunta l'incarico di formulare uno statuto, legando al nuovo Consiglio, testè sorto dai benevoli vostri suffragi, il còmpito di esaurire il mandato. E poichè infatti la Giunta gli ebbe presentato lo schema commessole, lo sottomise a lunga e vivace discussione, onde risultò quel progetto che ora offeriamo alle vostre deliberazioni.

---

(1) I conti Angelo e Nicolò Papadopoli.

Fra i principî cui s' informa il nostro statuto, c' importa sopra tutto, o Signori, farvi considerare come noi siamo partiti dal concetto che l' Ateneo intenda farsi promotore di un' utile impresa, imprimerle un efficace impulso, mantenerle un giusto, fermo ed unico indirizzo, ma non debba per alcun modo arrogarsene un monopolio. — Noi crediamo che, affinchè l' impresa sia condotta a buon termine, convenga che il paese a noi si stringa, e in ogni guisa cooperi alla sua buona riuscita.

Epperò noi vi proponiamo che l' amministrazione e la direzione del nuovo istituto sieno affatto distinti dall' azienda ordinaria dell' Ateneo: che chiunque si offra volonteroso a dividere l' onorevole peso delle lezioni, appartenga o no al nostro sodalizio, sia accolto alle stesse condizioni, soggetto ad identiche discipline.

Coteste discipline appunto parranno forse a taluno troppo severe: ma muterà certamente d' avviso quando consideri siccome a molte condizioni convenga soddisfare, vincere molte difficoltà, evitare inciampi parecchi, affinchè l' istituzione possa vivere e prosperare. E riesce d' altra parte indispensabile al buon successo della medesima ch' essa sia, sopra tutto nei suoi primordî, mantenuta in quell' unità di concetto e di sistema, che la diriga senza oscillazioni ed esitanze verso una meta determinata e sicura.

Questa stessa necessità di seguire rigorosamente quella via, che più diritto ne conduca allo scopo, ci indusse a stabilire che le lezioni debbano darsi in forma esclusivamente orale. Una istruzione propriamente detta, e sopra tutto una istruzione di carattere popolare, una istruzione che non vada disgiunta dal diletto non può ammettersi in altra guisa. Fra chi parla e chi ascolta si stabilisce quasi a dire una relazione intellettuale, che rende facile il comprendersi, quasi a dire a indovinare gli stessi pensieri. L' occhio dell' oratore si fissa in quelli degli uditori, vi legge i dubbî, i desiderî ed egli si sforza di chiarire gli uni, di appagare gli altri. — Chi legge non guarda che il suo manoscritto, spesso dimentica il suo uditorio, di rado sa astenersi da quella monotona cadenza di voce, che stanca e distrae l'attenzione malgrado l' intrinseca bontà del discorso. Da ciò ebbero origine le sinistre prevenzioni che a torto od a ragione sono nutrite da moltissimi contro le consuetudini accademiche: dalle quali giova tenersi lontani se vogliamo conciliarci il favore del pubblico, il cui frequente e numeroso concorso soltanto può far attecchire la nuova istituzione, francarne le cure e le spese. — Ben sappiamo che quella esclusione priverà forse le

nostre serate di qualche buona lettura: ma ce ne consoliamo facilmente nel considerare che potranno profittarne le ordinarie nostre tornate, per loro istituto più acconce a simile genere di esercitazioni.

Questione del pari importante, anzi radicale, era quella se le nostre lezioni dovessero in massima costituire tante monografie staccate e indipendenti: ovvero connettersi e coordinarsi tra loro in corsi metodici sopra l' uno o l' altro ramo delle umane dottrine più utili ad apprendersi. Molti e svariati argomenti c' indussero a dare la preferenza al primo di que' partiti. La nostra scelta fu sopra tutto determinata dal considerare che, per seguir l' altro con qualche frutto, occorrerebbero mezzi materiali assai più copiosi di quelli su cui oggi è prudenza fare assegnamento: che non sarebbe facile trovar persone adatte che si sobbarcassero a quel peso permanente alle condizioni che oggidì ci è concesso offerir loro: che, per istituire parecchi corsi, converrebbe rendere le lezioni assai più frequenti di quanto per ora sia consentito per ogni riguardo: che finalmente sarebbe vano aspettarsi addirittura dal pubblico, nuovo ancora a questo genere d' istituzione, quell' assiduo perseverante concorso che può rendere profittevole un corso di lezioni legate tra loro. E del resto se vero è che l' esempio dei più provetti di noi si meriti un qualche riguardo, non dobbiamo trascurare il fatto che le lezioni libere popolari si danno per lo più nella forma da noi prescelta anche dove sussistono le ragioni surriferite. Ed invero è palese come essa procacci quella varietà che accresce oltremodo il diletto: e dà agio di chiarire successivamemte tutte quelle numerose e svariate questioni su cui importa volgere l' attenzione del pubblico ed illuminarne il giudizio: ciocchè giova assai più che erudire, se pur la cosa fosse possibile, le moltitudini sopra tutto un ramo delle umane dottrine. — Non per questo rinunzieremo affatto alla istituzione dai corsi metodici quando le future circostanze li facciano apparire possibili ed opportuni.

Eccovi esposti i principali argomenti che ci hanno suggerite le basi cui s' appoggia il propostovi statuto. Se d'esse ci parea correr debito in noi rendervi in qualche modo ragione, sarebbe imporvi inutile tedio lo inoltrarci in maggiori particolari, dilungarci nel giustificare altre secondarie disposizioni. L' animo nostro potrà meglio chiarirvisi colla discussione, che desideriamo si svolga ampia e vivace, e fia novella prova quanto a cuore vi stia l' avvenire dell' impresa. Ed invero potrà per avventura córrer disparere tra

noi intorno alla scelta dei mezzi: ma ci confidiamo securamente che tutti ci riunisca concordi un pensiero, una brama: quello di procurar florida esistenza ad una istituzione, dalla quale l' Ateneo si ripromette novello decoro, la nostra Venezia un largo e non dubbio giovamento.

I membri della Commissione
Dott. A. Berti
Avv. M. Diena
Avv. G. B. Malvezzi
Prof. Fr. Rossetti
Ing. M. Treves *relatore.*

DISCIPLINE

PER

LE LEZIONI POPOLARI

PRESSO

L'ATENEO VENETO



§ 1. Sono aperti nelle sale dell' Ateneo veneto dei corsi di lezioni orali e popolari di scienze, lettere ed arti.

§ 2. Gli argomenti di tali lezioni saranno d' importanza pratica e generale e verranno svolti in guisa da adattarsi alla comune intelligenza. In massima dovranno costituire tante monografie da essere esaurite ciascheduna in una sola sera: senza però escludere affatto gli argomenti che richiedessero assolutamente più di una lezione per essere svolti.

§ 3. Le lezioni avranno luogo una sera per settimana e vi saranno a vicenda trattate ora questioni attinenti alle scienze positive e loro applicazioni: ora alle scienze morali ed alla letteratura.

§ 4. Quando l'argomento lo richiegga, le lezioni saranno sussidiate con esperimenti ed altri mezzi materiali di dimostrazione.

§ 5. L' istituzione sarà diretta da una giunta esecutiva composta del Presidente dell' Ateneo e di quattro soci ordinarî a ciò deputati d' anno in anno dal Consiglio accademico. Ad essa giunta spetterà curare ogni mezzo più efficace per far fiorire l'impresa.

§ 6. La Giunta dovrà conformarsi in ogni suo atto alle disposizioni del presente statuto. Studierà però e andrà proponendo al Consiglio accademico quelle modificazioni che l' esperienza le

venisse suggerendo. Che se tali modificazioni fossero radicali, dovranno ottenere anche l' approvazione del Corpo accademico nelle forme consuete.

§ 7. Chiunque sia disposto a dare una lezione dovrà notificare alla giunta l' argomento che si propone di trattare, ed i mezzi materiali ch' egli brama sieno posti all' uopo a sua disposizione. Dovrà eziandio porgere in iscritto alla giunta tutti quegli schiarimenti che questa stimasse opportuno richiedergli, e s' intenderà colla medesima per tutti i particolari relativi alla promessa lezione. Resta poi in facoltà della giunta lo ammetterla o no, senza obbligo di giustificare il causale suo rifiuto.

§ 8. Dovrà poi l' offerente impegnarsi per iscritto a dare la propria lezione in una determinata sera, attenendosi strettamente al programma presentato e ai dati schiarimenti.

§ 9. Le spese tutte saranno sostenute dal fondo dell' istituzione : ma le lezioni per ora saranno date gratuitamente.

§ 10. Gli argomenti delle lezioni saranno svariati, attinti possibilmente per metà alle scienze positive e loro applicazioni, per metà alle scienze morali ed alla letteratura, ed alternantisi di volta in volta.

§ 11. Per ogni 12 lezioni sarà antecipatamente compilato un prospetto indicante gli argomenti, i giorni e gli autori delle varie lezioni. Otto giorni almeno avanti la prima lezione di chiaschedune di quei gruppi, il prospetto dovrà essere stampato e distribuito ai soci dell' Ateneo, ai soscrittori ed alle culte persone della città: nonchè ulteriormente diffuso in ogni altro modo che la giunta reputerà opportuno.

§ 12. L' amministrazione sarà affatto distinta da quella dell' Ateneo, e tenuta dalla giunta esecutiva che ne renderà conto ogni anno al Corpo accademico.

§ 13. I fondi occorrenti saranno raccolti mediante soscrizioni volontarie dell' importo non minore di franchi venti.

§ 14. Per ora si avrà accesso alle lezioni mediante viglietti d' ingresso gratuiti.

§ 15. Ogni soscrittore ha diritto d' intervenire personalmente alle lezioni e di disporre di un numero di viglietti, che verrà determinato in ragione della capacità della sala e della misura della soscrizione ; e questo per un anno a partire dal giorno della medesima. Tali viglietti potranno essere ritirati presso l' Ateneo nei tre giorni che precedono quello della lezione. — I viglietti , che rima-

nessero disponibili, saranno dispensati dalla giunta esecutiva alle persone che ne facessero richiesta.

§ 16. Chi dà la lezione ha il diritto di disporre di 12 viglietti per quella sera.

§ 17. I soci dell' Ateneo hanno personalmente diritto d'intervenire a tutte le lezioni.

Dietro poche mutazioni fatte nelle discipline sopraesposte in seguito alle discussioni tenute, l'Ateneo ad unanimità meno un voto approvò le discipline medesime come furono qui pubblicate.

Il Presidente
G. dott. Namias.

Il Segr. per le scienze
Fr. prof. Rossetti.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 13 LUGLIO 1865.



Il Presidente invita il Socio Corrispondente Prof. BARTOLOMEO CECCHETTI a dar lettura della sua memoria: ***Sulla istituzione dei Magistrati della Repubblica Veneta fino al secolo XIII.***



SULL' ISTITUZIONE DEI MAGISTRATI

DELLA

REPUBBLICA VENETA

FINO AL SECOLO XIII

del Socio Corrispondente

B. PROF. CECCHETTI.



Fu detto, e giustamente, che in onta a cronache ed opere parecchie, la storia di Venezia non si può ricostituire prima del secolo IX, nè giustificare coi documenti prima dell' undecimo. E ciò è tanto vero, che coloro i quali sulle incerte memorie e sulle tradizioni hanno tentato di narrare i primitivi fatti dei Veneziani, non riuscirono ad offrire che una serie d' ipotesi assai lontane dall' autorità dei documenti.

Dunque si dovrà restar soddisfi alle tarde epoche della grandezza Veneziana, e la storia patria ci sorgerà dinanzi tutto a un tratto come una prodigiosa visione fra le splendide geste e i trionfi del secolo XIII?

Noi nol crediamo. Ma altrettanto stimiam necessario lo appurare le poche memorie dei vetusti tempi, il rifondere sulla base degli antichi scritti, con pazienti ricerche e confronti, certe opinioni passate, per vecchia abitudine, al dominio della Storia, senza che niuno prima di accettarne l' eredità, le abbia provate alla critica più leggera. La Storia non è certo un dogma: e il giusto indirizzo che robusti intelletti le hanno impresso nel secolo scorso, e che in questo essa omai segue costantemente, esige le più posate indagi-

ni, e sopratutto quell' appoggio incontrastabile di veraci documenti, dinanzi a cui crolla ogni più venerata autorità. Facendo omaggio ai pazienti raccoglitori che iniziarono nello scorso secolo gli studii patrii, egli è pur a rimpiangere che ogni ramo, quasi, della storia di Venezia non sia ancora svolto e illustrato col soccorso di quei copiosi documenti, che superstiti a tristi vicende si conservano ancora nei patrii archivii.

Però non riputiamo del tutto inutile lo additare talvolta fonti, studii, questioni, sebbene chi compie questo modesto ufficio, non valga a fornire che scarsa luce alle oscure memorie che richiama allo studio.

Ardua è qualunque ricerca con cui s' intenda a ricostituire la storia delle prime vicende intime di un popolo, dei rudimenti del suo governo, della sua infanzia, quasi appresso tutti, turbata da rivolgimenti straordinarii. D' altra parte è di grande importanza il fissare le origini delle instituzioni, e nella materia del governo, quelle dei vari rami della burocrazia. È tale compito più necessario, a chi svolga la storia di Venezia, che per vita longeva e per complicata maniera di governo, si stacca affatto da quella degli altri paesi della penisola.

Ma se non possiam sperare di rifarci documentatamente ai primordii della Repubblica, non ci è lecito comprendere in quel buio e in quella incertezza, le vicende della burocrazia veneziana prima del secolo XIII, poichè in tal modo, Venezia davvero sorgerebbe dalle nebbie dei tempi come un' apparizione, nè riuscirebbero invece nitide, come sono quasi tutte, le origini e le riforme delle antiche sue magistrature.

Cronache, quali la Sagornina e quella di Andrea Dandolo, a tacere dell' Altinate che sebbene per epoca sia quasi anello fra le due, non ha eguali i meriti dell' esattezza; qualche documento e memorie nei classici di antica data, concordano nello stabilire a primo governo dei Veneti Secondi il *tribunizio*.

Questa notizia ormai comune e incontrastata, non è egualmente chiara.

Potrebbe infatti domandarsi, se i tribuni, detti *maggiori e minori*, avessero differenti giurisdizioni, o se tal titolo loro fosse derivato da una differente importanza dell' isola cui erano preposti. Tal carico era egli ereditario in certe famiglie? Da chi venivano eletti i tribuni? qual parte prendevano alle comuni concioni? —

Ci pare assai probabile (dalla storia dei tempi successivi) che nella generale indipendenza delle isole, le quali convenivano in pubbliche adunanze soltanto per provvedere ai comuni interessi, non fosse ragionevole che alcuni tribuni avessero sugli altri speciali giurisdizioni. Dal necessario principio dell' eguaglianza, in quei primi tempi democratici, si venne appunto alla elezione di un capo unico: a cessar le gare dei tribuni e a preparare agl' invasori più forti ripulse. E ciascun popolo, e a dir meglio ogni stuolo di fuggiaschi, non avea egli in queste povere lagune eguali diritti ad un asilo? la popolazione di ogni isola non era costituita egualmente di *maggiori, mediocri* e *minori?* — Annuale era il carico di tribuno: ripeteasi in alcune famiglie le più elette, che ebbero perciò appunto il nome di tribunizie; e fu certo nell' arbitrio del popolo, e la maniera di elezione fu l' acclamazione, come pei dogi fino a Sebastiano Ziani nel 1172. Nelle generali concioni fino alla instituzione del reggime ducale ebbero i tribuni l' ufficio di rappresentare ai maggiorenti e al popolo gli avvenimenti del loro governo, e di proporvi leggi e provvedimenti.

Per diritto di ministero, e forse taluno di censo, ebbero i *tribuni* l'ufficio d' imporre esazioni a pubblico o a proprio vantaggio, donde appunto il loro nome. La rozzezza dei tempi non permise che tali esazioni andassero scevre da certe barbare servitù che contraddistinsero poi il medio evo. Quei tributi che pur nelle stesse Venezie allora furono portati fin nel campo della libertà individuale, durarono lungamente pegli abitatori delle isole: e in taluna, sebbene modificati dalla civiltà, non cessarono che al mutar del governo. E i tribuni, come in appresso i primi dogi, ebbero non solo *schiavi venali*, ma *servi della gleba.*

La coltivazione delle selve e dei vigneti appartenenti al doge e ai tribuni, fu affidata ai servi Eracleesi; a quei di Caorle quella delle piante per la costruzione delle navi; da quei di Malamocco si esigevano certe misure di legna per ogni sei case coloniche o *massarie*, ed altri tributi da quei di Jesolo (1).

Trasferita in Venezia la sede ducale, continuò per le isole l' obbligo di certi tributi e servigi al palazzo o alla persona del Doge; e cessati i tribuni, ne furono esattori i *gastaldi ducali.*

---

(1) Supplementi alla cronaca Altinate, Archivio storico italiano, tomo VIII, pag. 771, Firenze 1845.

Quando cessarono i gastaldi ducali ? Credo facile lo stabilirlo ai primissimi anni del secolo XIII. Nè dissi del XII, poichè trovo in un documento del 1183 « Promissio facta duci Venetiarum a Clujensibus de non vendendo sale aliis praeterquam iis qui haberent mandatum ab eodem duce (1) » — che anche allora Chioggia ottemperava al reggime del gastaldo ducale. E fu appunto quell' isola ch' ebbe prima delle altre il podestà (1211).

Quali poi fossero la elezione e il reggime dei tribuni, nella prima consociazione, poco importa il ricercare, dacchè la storia della Repubblica veneta comincia colla elezione dei dogi. Basti adunque il sapere ch' essi riunivano in sè i poteri civili, criminali e politici, i quali ultimi, accentrati in seguito in uno solo, essi continuarono fin quasi al secolo XI nel loro ufficio di giudici in Venezia stessa.

Di quasi tutte le magistrature Veneziane che poi durarono fino a tutto il secolo XVIII o si fusero in altre, si trovano le origini nel secolo XIII, o nel precedente. Di poche si riconosce dover esser stata più antica l' istituzione.

E qui a dimostrarvi di quale importanza sia il ricorrere ai documenti per constatare le origini delle istituzioni, — io vi citerò soltanto un fatto non privo d' interesse.

Tutti hanno ripetuto l' instituzione del Consiglio dei X non esser più antica del 10 luglio 1310, in seguito cioè, alla congiura Tiepolo-Quirini. Sulla base di documenti irrefragabili io posso invece affermare che quel Consiglio con non dissimili attribuzioni da quelle che ebbe nel 1310, esisteva molti anni prima.

Infatti in un codice del 1289-1291, al primo anno (1288 9 feb. m. v.) leggo più fiate separatamente nominati il doge, il Consiglio Minore e i tre capi della Quarantia Criminale, — poi i Dieci e i Capi dei Dieci. Non può quindi sorger dubbio che pei Dieci si debba intendere la serenissima Signoria, sapendosi poi che l' instituzione dei X Savii del corpo del Senato, data soltanto dal 1529, 20 luglio (2). — Trovo quel magistrato incaricato d' affari diplomatici, e così seguitamente da indurmi a credere che non fos-

---

(1) Cl. XIV, cod. LXXI, doc. n. 10 Marciana.
(2) Senato Terra, r. 25, c. 149.

se straordinario e provvisorio, ma continuo, e incaricato di affari gelosi, raccomandandosi in alcuna delle *parti* da esso prese, — il *secreto*.

Dagli atti originali del M. C. al 3 aprile 1291 (1) trovo recate alcune modificazioni al capitolare dei Dieci obbligandoli ad assistere oltre che alle adunanze del proprio Consiglio, a quelle in cui si ritenesse opportuna la loro presenza. E la legge dice : *quod sciunt negocia guerrae plenius*. Anche allora aveano adunque quelle eguali incumbenze che risultano ad essi ripetute con varii decreti del Magg. Cons. nel secolo XIV.

Era anche allora dell' istituto dei Dieci il procacciare segrete trattazioni diplomatiche, per cui appariscono in varie credenziali, delle quali citerò una del 28 agosto 1291 che comincia: « Nos Petrus Gradonico etcetera. Notum fieri volumus universis presentes litteras inspecturis quod cum nostro Consilio Minori et de X etc. (2). »

Ma tornando all'assunto, — la semplicità del primitivo governo veneziano si può asserire con quasi eguale certezza che se ce ne restassero i documenti, poichè e lo stato incerto del popolo, e il trasferimento della sede ducale due volte avvenuto, e i torbidi interni che si ripeterono fino all'uccisione del doge Vitale Michiel II (1172) non concedeano l' ufficio di quelle magistrature ch' ebbero origine presso tutti i popoli collo svolgimento della civiltà.

Di qui, pur continuati anche dopo la elezione dei dogi, *i tribuni* — nel carico ducale furono dapprima accentrati quasi tutti i poteri e gli ufficii. Causa questa degli arbitrii e del reggime tirannico dei primi dogi, onde a moderarli venivano assegnati dalla concione al doge Domenico Monegario (756-764) due tribuni, coll' ufficio di consiglieri, che furono accresciuti a sei col doge Sebastiano Ziani e formarono il *Consiglio Minore* parte della Serenissima Signoria.

I *giudici* sono la prima magistratura che abbia diviso col doge poteri civili e criminali.

Infine più che pel reggime interno, per le deliberazioni diplo-

(1) Pilosus, c. 8 t.
(2) Veggasi sulle giurisdizioni dei Dieci dal 1289 al 1291 la Nota I in fine.

matiche, assistevano al doge i *boni homines*, primati, se non per nobiltà di origine, per onestà e per assennatezza, i quali nei maggiori frangenti furono la prima volta *pregati* dal doge Domenico Flabanico il 1032; e raffermati sotto il dogado di Jacopo Tiepolo (1229) costituirono il Senato.

Dogi, nella sede del governo, tribuni e, come diremo, *gastaldi* ducali nelle isole (1), ministravano la giustizia, col concorso di giudici.

Così nelle isole i *gastaldi ducali*, dei quali abbiamo vari esempi in documenti del secolo XI (2) nei quali sentenziano coi giudici.

Numerosissime esser doveano nei primordii della Repubblica, e più per l'accrescersi della popolazione in Venezia in seguito al trasferimento della sede ducale, le quistioni sulla proprietà. E se non, come si ha da un patto fra Ottone II imperatore e il doge Pietro I Orseolo del 978: « cunctae essent cartulae ab igne crematae, tam vestrae quam similiter et nostrae » (3) noi avremmo un più ricco numero di quei documenti che soli ci restano nel difetto di altre carte a narrarci la vita intima degli antichi Veneziani.

Giudici fuor dubbio esistevano fino dal costituirsi della Repubblica, potendo aver bastato pel periodo della prima consociazione, soli, o con semplici ufficiali, i *tribuni*. Infatti i documenti del 1000 e quelli anteriori conservatici in qualche cronaca, ci attestano la somma regolarità delle trattazioni civili: e vi troviamo livelli, donazioni, vendite, permute, carte di traffico, ogni guisa insomma di documenti in cui sono svolti i diritti di proprietà, e legalizzati da notai. Come avviene però nell'infanzia di ogni popolo, anche sotto il governo della Repubblica veneta, a giudici di un'unica classe furono dapprima affidate le materie civili e criminali, e in concor-

---

(1) In Venezia stessa si citano a S. Luca l'abitazione del tribuno di Luprio, di quel d'Olivolo presso all'Arsenale, di quel di Dorsoduro a S. Nicolò, di quello di Rialto ai SS. Apostoli. E la voce *cason* di varii siti della città pare doversi derivare dalle *prigioni* di quei tribuni, più presto (e sarebbe in un solo caso) che dall'abitazione del doge (Ss. Apostoli, ove la torre dei Partecipazii ecc.).

(2) 1064 marzo ind. II, Rialto Pacta I, 26. — 1096 nov. Arch. *Ducali* presso l'Archivio Generale.

(3) Trevisaneo c. 141.

so del patriarca di Grado e dei vescovi di Malamocco, di Eraclea e di Caorle ([1]) gli affari ecclesiastici e gli spirituali.

Senza niuna distinzione si trovano essi quindi giudicare in fatto di confini e di ogni diritto di proprietà; esaminare le *veteres scripturas* e (citiamo un esempio del 934) ([2]) riconoscerne l'autenticità; richieder fideiussori, dar grande importanza secondo l'uso comune agli antichi, — ai testimonii e al giuramento. Essi soli appaiono in alcuni privilegi, o meglio, patti di diritto internazionale, come in uno del 21 giugno 1111 ([3]) fra Enrico V e il doge Ordelaffo Falier, nel quale si cita la definizione dei confini di Città nova (Eraclea) *a tempore Liutprandi Regis facta* (sec. VIII).

Pel progresso della civiltà — pur restando a quasi tutte le magistrature qualche potere giudiziario — le materie del diritto furono principalmente affidate alle sei Corti, mentre i pubblici avvocati seguirono il senno tradizionale di quegli *avocatores* che dal secolo XI, e dianzi, valeano oltre che alla difesa delle ragioni dei privati, a supplire alla manchevolezza delle leggi, che tanto lasciavano alla *coscienza* dei giudici, e sì di frequente ammettevano come *prova* la loro convinzione.

Soffermiamoci brevemente sui gastaldi ducali.

Erano essi semplici esattori delle regalie del doge, o lo rappresentavano come capo politico?

Vero è che le isole dell' estuario veneto corse da ridenti campagne, circondate da feconde acque, erano più acconcie a corrispondere al doge le primizie del campo, dell' aria, delle acque. Ma alla elezione del doge, continuati i tribuni nelle isole della città di Venezia, come giudici civili e criminali, in quelle dell' estuario *loro furono sostituiti come veri capi politici i gastaldi ducali;* nè forse il mutamento operatosi, fu altro che del titolo, il quale ricordava troppo la loro primazia nella antica consociazione. Oramai infatti, unico il capo del governo, unica la sede ducale, ai tribuni e ai gastaldi ducali non rimaneva che ministrare la pubblica cosa, in base alle leggi stabilite dalla concione. — Il presiedere di questi alle pubbliche sentenze, alle quali prendeano parte come officiali, i giudici, ci attesta che veramente rappresentavano nelle isole la

(1) Cod. DLI, cl. VII, pag. 96.
(2) Ib.
(3) Pacta I, 2.

suprema autorità, poichè fornivano quegli stessi ufficii che il doge a tutto il secolo XII.

Tale diretta interessenza poi del capo della nazione ad ogni atto governativo e civile, era naturale in tempi democratici, presso una popolazione non molto ricca, e nella mancanza di quei magistrati fra i quali nel secolo XIII furono ripartite le materie giudiziarie.

Dalla grande autorità ch' ebbero nei primordii della Repubblica, i gastaldi ducali scesero alla materiale esecuzione delle sentenze; *praecepto domini ducis* investivano i cittadini delle proprietà; e finirono col dare il segnale al ministro di giustizia nelle esecuzioni capitali. Cito fra i più antichi documenti in cui si trovino nel modesto incarico di *gastaldiones curtis palatii*, uno del 1156 (1). In questa seconda fase dei gastaldi ducali, loro officiali erano i *ministeriales curtis palatii*, o ministeriali, che frequentissimi si riscontrano con ufficii quasi eguali a quelli del gastaldo, nelle carte del sec. XII.

Raffrontando le giurisdizioni dei tribuni, dei gastaldi ducali e dei podestà, potrebbe parere che ciascuno fosse stato magistratura diversa, e propriamente i podestà avessero avuto dissimili poteri dei gastaldi ducali, e questi dei tribuni.

Ma egli è a ricordare quali ampii poteri avesse nei primordii della Repubblica lo stesso doge, che poi gli furono scemati, men per ispirito di pressione o di sovranità aristocratica, che per necessaria influenza delle magistrature grado grado instituite.

Onde (a recare un solo esempio) se prima i giudici di Palazzo o del Proprio doveano decidere d' ogni questione: nel secolo XIII coll' instituzione delle altre cinque corti, e nel XV delle Quarantie Civil Vecchia e Nova, poi dell'Auditor Vecchio, Novo e Novissimo e di vari Collegi civili e criminali, la materia del diritto fu ampiamente suddivisa. Di qui se il doge poteva assistere a' giudizii, quando essi erano pochi e trattati da un solo magistrato e sommariamente, in appresso dovette circoscrivere la sua presenza ad alcuni soltanto, e nei vari magistrati si trasfuse quella pienezza di poteri e quell' arbitrio che nei primordii del governo avea quasi da solo.

---

(1) Ottobre ind. V. Rialto. Atti Orseolo Giovanni.

Lo stesso è a dirsi dei gastaldi ducali, e dei podestà. Per quella graduale diminuzione de' poteri nel capo supremo, anche i di lui rappresentanti perdettero di quell' arbitrio quasi assoluto che si era lasciato ai tribuni nei primordii del reggime ducale, perchè giustamente non fu riputato atto politico il sopprimer del tutto i magistrati che fino allora aveano governato e con ogni larghezza di poteri, le isole, e che erano al certo delle famiglie le più influenti.

Noi crediamo adunque che fra' *tribuni*, i *gastaldi* ducali e i *podestà*, non sia corsa altra differenza che nella graduale diminuzione dei poteri, conseguente allo svolgersi del governo, alla minorata importanza delle isole per emigrati al centro di Venezia, e alla crescente potenza dell' elemento aristocratico.

Del resto, assoluta non fu veruna di quelle magistrature, perchè anche nelle origini nol fu lo stesso doge, e se lo tentò fu per abuso; tutte e tre ressero, come rappresentanti il governo, e *giudicarono* e meglio *presiedettero* ai processi trattati dai giudici.

Ma la civiltà, è scintilla d' innumerevoli bisogni. E quetati i timori delle invasioni de' barbari e venuta in maggior importanza per nuovi immigranti e per lotte sostenute, — la Repubblica Veneta rivolse ogni cura agl' interni ordinamenti.

Donde i giudici del Proprio — *urbe ineunte nati* — si ripartirono nelle sei corti: s' instituirono il Senato, la Quarantia Criminale; pei diversi rami d'amministrazione e per l' interna sorveglianza, provveditori, *savii*, anziani, *signori*, capicontrada, capisestieri, varii collegi.

Circa il 1150, come si ha da uno dei registri degli ufficiali agl' imprestidi (*Niger Magnus*) « primo, decretum est pro armata conficienda contra Hemanuelem imperatorem, — quod quilibet pro rata sue condicionis, portionem per imprestita tradat cum promissione quinque pro centenario, donec pecunia imprestata restituatur.

« Sub Vitale Michaele II initium Camere imprestitorum; Cum Civitas paravisset classem centum triremium et XX.ti navium, centum diebus, accepit mutuas pecunias a civibus ».

Di qui, il primo esempio nella Storia, di debito pubblico, la instituzione degli officiali agli imprestidi, e la ripartizione della città in sestieri.

A tutti i rami però della pubblica amministrazione prima del secolo XIII non furono preposte magistrature regolari. Ed anzi da parecchi documenti risulta che in via provvisoria a seconda dei bisogni si eleggevano, come fu seguìto anche secoli dopo, officiali incaricati di speciali incumbenze.

Così in due carte del 1187 (1) nelle quali il doge Orio Malipiero enumera le offerte di parecchi cittadini, fino all'importo di lire veneziane 40-mila, per sostenere la guerra contro quei di Zara, come al solito suscitati dal re d'Ungheria, — ed obbliga certi redditi del Comune, — a maggior guarentigia dei cittadini.

Vi sono citati come investiti di speciale incarico i camerlenghi: « nos omni anno debemus facere camerarios ad introitus illis recipiendos, et eos omni anno per sacramentum distringere ad tenendos suprascriptos introitus Salis ad vestram utilitatem ».

Speciale magistratura finanziaria, ci viene indicata nelle parole dello stesso decreto: « Similiter autem monetarios omni anno facere debemus, et distringere eos per sacramentum, si aliquid vobis deerit ad complementum pecuniae . . . »

In quel torno furono instituiti i capi-contrada e i capi sestieri. I primi trovo accennati in un decreto del 1192 (2) 16 agosto col quale il doge Enrico Dandolo ingiunge lo sfratto ai forestieri che abitavano in Venezia da minor tempo di due anni. — Distribuivano essi le biade dei depositi erariali fra i cittadini, dirigevano *i nobili e il popolo d'arte* (3) negli esercizj del bersaglio, tenevano i registri anagrafici.

Ciò fa cadere quanto fu in generale ripetuto, che i capi-contrada siano instituzione della metà del secolo XIII, e precisamente del secondo anno del dogado di Marino Morosini (4).

Magistratura di officj svariati, più che altro della pubblica economia, troviamo sotto la Repubblica Veneta quella dei *Visdomini*, vice-domini, quasi rappresentanti il *dominus, dux, senior*, i

---

(1) Cl. XIV cod. LXXI doc. 11 e 12. L'11.° (maggio ind. V Rialto) è corroso per la metà sinistra in tutta la lunghezza; il 12.° (novembre ind. VI Rialto) è un po' sbiadito agli orli.

(2) Ind. X Rialto, atti Paterniano da Pozzo, arch. *Ducali*.

(3) Tale distinzione osservabile si ha in uno dei Capitolari dei Capi Contrada del sec. XIV in dialetto Veneziano, esistenti in questo Archivio Generale.

(4) *Cronaca e documenti veneti antichi* cl. VII cod. DLI p. 126 t. Marciana.

quali sorvegliavano le arti, lo spaccio delle vettovaglie, i fondachi in Venezia di merci straniere.

Nello statuto *de edulis vendendis et de ponderibus et mensuris* del doge Sebastiano Ziani, del 1193 novembre (1) è cenno del *vicedominus vel gastaldio* che deve stabilire misure legali dei vini e delle vettovaglie, e due visdomini sono fra i magistrati sottoscritti (2). A quel magistrato spettava anche l'esazione dei dazj e di altri redditi del Comume. In uno dei citati documenti relativi ad *imprestidi* (3) è detto: « Et quia distringemus per sacramentum *vicedominos* qui erunt annuatim, ad veritatem vobis dicendam quantus erit introitus de suprascripto foro rivoalti *(cioè pei diritti concessi, d'uso di bilancie, misure, e di occupazioni di stazioni del Comune)* et quadragesimo et quinto ».

E in altro (4): « omnes alios redditus et introitus suprascripti fori, quod vicedomini consueverunt tollere et tollunt ».

In tutti i consigli, dinanzi quello stesso dei X, sorgeva terribile rappresentante della legge, l'Avogadore di Comun. Vegliava egli alla interezza delle patrie costituzioni; *pubblico ministero,* gli si prestava fede sulla semplice asserzione, ed era utilissimo freno all'aristocrazia, di cui non esitava a farsi accusatore, e a sospendere le deliberazioni nelle quali avesse tentato di sorpassare i limiti della legalità.

Quando furono instituiti gli Avogadori di Comun?

Si vuole dell'840, ma prima attestazione se ne ha soltanto del secolo XI (1015) chè è a guardare di non confonderli cogli *avocatores,* precisamente avvocati, anche dello Stato, donde in seguito i *fiscali,* quelli *per gli Ufficii, ai prigioni* ecc. — i quali genericamente si trovano menzionati in documenti veneziani anche del 1000.

Frequenti poi sono i documenti sottoscritti da Avogadori, del secolo XII.

Ed è a notarsi (ciò che io credo altri non abbia osservato) l'e-

---

(1) Ind. VIII Rialto; atti Navager Giovanni, arch. *Ducali.*

(2) Uno è sottoscritto nell'atto di affrancazione d'una schiava e figli, del 1200, sett. ind. IV Rialto: atti Soave Domenico ecc.

(3) N. 12.

(4) N. 11.

sistenza cioè di due avogarie, *de intus* e *de extra*, con speciali capitolari, unificate del 1268 [1].

Gli avogadori, che nel secolo terzodecimo troviamo bensì magistratura importante ma non dell'alto ministero della Repubblica, un secolo prima aveano non minore influenza dei sei consiglieri di Venezia o Consiglio Minore, e il doge comincia alcuni decreti: « cum nostris iudicibus et sapientibus Consilii et advocatoribus Comunis Veneciae » [2].

All'eroe di Bisanzio che primo corresse le patrie costituzioni, e giurò la prima promissione ducale conosciuta, precedette Orio Malipiero, autore del più antico statuto criminale: e a lui Sebastiano Ziani, del quale ci resta la più vetusta legge annonaria finora nota.

Dissi la più antica, ma direi meglio la prima; se dallo Ziani appunto furono instituiti a sorveglianza della materia annonaria, appositi magistrati. In quel *calmiere* che ha la data, 1173 novembre [3] egli dice: « *Liceat justiciariis* **quos nunc ordinavimus** *et qui per tempora ordinati a ducibus erunt*, bannum et res vendendas quas illi invenerint, semper cum offenderint auferre ». L'instituzione adunque dei giustizieri *vecchi* — magistrato vegliante allo spaccio delle vettovaglie e alla pubblica igiene, avvenne nel 1173. Nel documento stesso sono citati i *ternieri* od officiali alla Ternarìa o alla *grascia*, che furono instituiti in quell'anno stesso, come del 1175 lo furono i due *visdomini al fontego della farina* in Rialto, a vegliarne il prezzo e la bontà [4] ai quali poi nel secolo XIII si mutò il titolo in quello di *officiali al frumento*; — e i *tre ufficiali al Dazio della Beccaria* [5].

Consiglio di quaranta membri, fu la *Quarantia Criminale.*

La si disse instituita del 937, o colla solita frase che non determina nulla, — di *vetustissima origine.*

Ci pare però più che probabile, documentato, il ritardarla alla fine del secolo XII.

Quale è infatti la più antica legge criminale conosciuta?

---

(1) Codice 133 Arch. Generale pag. 1, 5 t., 13 t.
(2) Cod. LXXI cl. XIV doc. 12.
(3) Ind. VIII Rialto.
(4) Cod. DLI cl. VII p. 104.
(5) Ib.

Quella di Orio Malipiero del marzo 1181 ([1]).

V' erano prima leggi criminali, e a quali magistrature erano affidate? È naturale che quello statuto non sia stato la prima legge criminale emanata dalla Repubblica Veneta dopo quasi quattro secoli dalla sua esistenza; ma non crediamo che delle leggi precedenti fosse affidata l'esecuzione ad altri che al doge, ai tribuni, poi ai gastaldi, e ai giudici, — poichè altri infatti non si trovano indicati nei documenti; e la Quarantia Criminale non apparisce nelle stesse leggi del M. C. che alla metà del sec. XIII (1262 31 ottobre ([2])).

Se quando si emanava quello statuto, il Consiglio dei Quaranta al Criminal fosse stato instituito, non v' ha dubbio che avrebbe preso parte a quelle leggi, e glie ne sarebbe stata commessa l' esecuzione.

Di tutto ciò non vi ha cenno nella promissione criminale del Malipiero. Le norme ch' essa stabilisce, sono prese dal doge *cum judicibus et sapientibus nostris*, e giudici soltanto vi sono ricordati, e cinque sottoscritti.

Il Consiglio adunque dei 40 al Criminal, non esisteva quando fu emanato quell'importante decreto.

Al trasferimento della sede ducale nelle isole di Venezia propriamente detta, Agnello Partecipazio poneva le prime basi di quel tempio augusto, che dovea restare ai tardi nepoti, monumento dell' antica pietà, tesoro di gloriosi trofei e delle meraviglie dell' Arte.

Fin d' allora, un cittadino, distinto per senno e per probità, invigilava alla costruzione di quel tempio: e fu detto *procurator operis Beati Marci*, non concordando poi i cronisti sull'epoca dell' instituzione di tal carico, che quasi tutti però determinano al secolo IX (812, 829, 841; o dell'undecimo, 1043).

Fra i primi documenti in cui è accennato il *procurator operis Beati Marci*, ne citiamo uno del 1108 ([3]). Non è per ora del nostro assunto il dire che i procuratori furono in seguito accresciuti a tre, e a quattro; e il loro ufficio fu tripartito, dicendosi *de supra* il procuratore che avea in sorveglianza il *tesoro*, la chiesa

---

([1]) Ind. XV Rialto. — Atti da Pozzo Paterniano, Arch. *Ducali*.
([2]) Avogaria di Comun — *Bifrons* c. 13 t.
([3]) Arch. Generale.

e il sestiere di S. Marco, *de citra* quello *super commissariis*, o sopra i lasciti intestati dei cittadini al *di quà*, *de ultra* al di là del canal grande ecc. ecc.

Sovra tutti i Consigli, e fino dai rudimenti della Repubblica supremo rappresentante la nazione, fu il Maggior Consiglio.

Non ben noti ne sono i primordii, ignorandosi quali e con qual officio vi prendessero parte, degli ottimati: se i *mediocres* vi avessero eguali diritti dei *minores*, le plebi, che ne acclamavano le deliberazioni o dimostravano il proprio scontento allontanandosi dalle adunanze.

È del pari ignoto quali diritti vi fruisse l' elemento ecclesiastico, se di presidenza onoraria, se di proposizione di nuove leggi, e con quali voti; mentre poi è fuor di dubbio che e doge e consiglio minore e per qualche epoca i tribuni, proponevano alla concione i provvedimenti che riputavano più acconci all' interno reggime, e nuove costituzioni.

Ma checchè ne sia di quei primi e disordinati periodi del reggime ducale democratico, nel quale, degli atti della concione ci son note soltanto poche solenni sentenze, e le elezioni dei dogi, sui lidi di Eraclea, di Malamocco e di Olivolo; — di certo il popolo fino dai primordii, nell' ordinario processo della pubblica cosa ebbe meschinissimi poteri, nè corse ai mezzi della violenza e della strage, che quando il grave e tirannico governo di qualche doge avrebbe condotto la Repubblica al dispotismo, perpetuando, come ad esempio tentarono gli Orseolo, nel proprio ceppo un carico ch' esser doveva elettivo.

Il 1172 furono regolate le elezioni dei membri del Maggior Consiglio. Due elettori per ciascuno dei sei sestieri sceglievano, quaranta cittadini; ed essi stessi venivano all' epoca delle elezioni, il S. Michele, mutati ogni anno.

Con questa regolazione nulla si toglieva al popolo degli antichi (sebben meschini) poteri, dacchè a formar parte del M. C. venivano chiamati e popolani ed ottimati, e le plebi continuavano ad assistere ai comizii, e a concedere o a negare la propria approvazione, anche nel secolo XIII. Primo atto aristocratico fu invece l' esclusione del popolo dalla elezione del doge. E grado grado fino alla Serrata, non ultima, ma forte barriera fra l'aristocraria e le plebi, — fu una sequela di restrizioni. Duravano è vero le elezioni annuali, e numerosi erano i magistrati che compiuto l' officio si

raffermavano del M. C. o che aveano diritto di entrarvi; ma incessanti furono i mezzi pei quali alla fine il popolo fu escluso da ogni interessenza al governo; ed ultima ombra del suo potere svanì coll' abolizione dell'arengo o concione, avvenuta nel 7 aprile 1423 (1).

La vera *nobiltà* però non sorse dalla Serrata: ma dalla instituzione dei libri d' oro, delle Nascite e dei Matrimonii del 1506 (30 settembre) e 1526 (26 aprile).

Fino allora il popolo si divideva: in nobili del popolo, gentiluomini del M. C. — e nelle plebi o popolo d'arte, ripartizione che si trova religiosamente osservata nelle mariegole delle confraternite (2) e perfino nelle schiere che si esercitavano nel secolo XIV ai pubblici bersagli, e nella guardia civica, nelle quali i nobili erano separati dai popolani.

Del resto fino dall'epoca dei tribuni è a credere che si eleggessero del Maggior Consiglio persone più distinte per senno, e che come nell'epoca romana i decemviri, i seviri, i decurioni ecc. rappresentanti le città d'Italia nei generali comizii in Roma, potessero col ricco censo, offerire larghe guarentigie.

Di altri officiali nelle carte anteriori al secolo XIII occorrono i Camerlenghi di Comun, la di cui instituzione deesi far risalire alle origini della Repubblica, — poichè fin d' allora vi dovettero essere appositi ufficiali per la custodia del pubblico tesoro.

L' amministrazione delle saline dello Stato — fra le quali le ricchissime di Chioggia — era tenuta da quelli che in seguito furono detti *Provveditori al Sal;* e ne troviamo un esempio in una tacitazione del doge Orio Malipiero del novembre 1179 (3) ad uno di tali officiali.

Tribuni, doge, Consiglio Minore, supremo arbitro il Maggior Consiglio, Gastaldi ducali, Giudici, Quaranta al Criminal, Avogadori di Comun, Procuratori di S. Marco, Officiali agl' imprestidi,

---

(1) M. C. Ursa c. 48.

(2) Ad esempio nella « mariegola de la scuola de misier san Vidal ecc. 1417, cap. XLVIII: Fo prexo et piado in plen capitolo de rezever per nobelle tuti li zintilomeni de conseglio grando a tuto bon plaxer et altri non ». Per *nobili del popolo* si volevano talvolta designare i cittadini originarii, ma spesso è forza confessare intendersi con quella appellazione quei nobili che *non erano d'anno*, che non formavano parte cioè in quell'anno del Maggior Consiglio, sebbene appartenessero a quel numero di famiglie che furono comprese nella serrata, o introdotte nelle posteriori ammissioni.

(3) Ind. XIII Rialto; atti Paulini Marco, Arch. *Ducali.*

Capi-contrada, Provveditori al Sal, Camerlenghi di Comun, Giustizieri Vecchi, Ternieri, Officiali alle Beccarie, alle Biade, — ecco in breve le più importanti magistrature della Repubblica Veneta a tutto il secolo XII. S' aggiungano collegi e Savii, e provveditori straordinarii, e carichi militari e visdomini.

In quest' arida rivista noi abbiamo ricordato di quelle magistrature poco più che l'instituzione. Sarebbe a vedere (e se mel concederete mi vi proverò altra volta) quali svariatissime incumbenze loro fossero affidate, quanto complicate ne fossero le trattazioni, e quanto instabili, prima del secolo XIV. Poichè bisogni tutto speciali a questo popolo, per l' **autonomia primitiva** sì a lungo durata [1], invocarono magistrature tutto proprie, che per rara educazione al governo riuscendo di vera utilità pubblica, furono perpetuate nell' organismo repubblicano.

Di quì la somma difficoltà, e per taluno anzi l'impossibilità, di confronti fra le magistrature veneziane e quelle di altri paesi.

Il modo straordinario con cui si svolse il Governo di Venezia, risulta dallo stesso nome di provveditori, sopraprovveditori, inquisitori, esecutori, e dei collegi, che poco modestamente, ma con verità, si nominarono dai sì svariati savii.

Da ciò, e dalla troppo breve durata delle magistrature, avrebbero dovuto sorgere i danni della confusione e dell' inesperienza. Ma accentrato per principio nelle caste più elette il dominio, si rese necessaria la loro educazione al governo, — la Repubblica fu salva, e ne furono ammirabili le opere anche nella pacifica palestra del reggime civile.

Il frequente rinnovarsi degli offiziali induceva spesso il ritorno negli stessi carichi degli stessi magistrati. Del resto il difetto di sintesi, le pastoie, nel medio evo erano tutt' altro che difetto speciale della sola Venezia.

Ma se pur facciasi giustizia all' elemento aristocratico come al solo in cui si erano perpetuati i maggiori agi, il più efficace amor patrio e le gloriose tradizioni; non è però a riferire, come fecero vecchi autori, ogni ragione della prosperità di Venezia, alla speciale maniera del suo governo. Chè essa per gran parte consisteva sulla liberalità delle instituzioni, sull' antica civiltà, sulle industrie e le arti sì rapidamente levate alla perfezione dell' antichità: sui commerci floridissimi che per secoli Venezia possedette

---

(1) Vedi in fine la Nota II.

da sola, infine su quell' acuta diplomazia che governò a così dire l' Europa in gravi jatture, e sebben sconoscente, salvolla.

E quì, o Signori, concedetemi che con quel solo coraggio che inspira l' affetto a nobilissimi studii io vi ripeta un desiderio che non ebbe per anco fra noi veruna attuazione.

Quali sommi vantaggi derivino agli studii storici, le collezioni di documenti, sarebbe superfluo il dimostrarvi.

Egli è un vanto del nostro secolo l' aver purgato il sentiero di molte scienze esatte, da quelle incertezze della tradizione e della fantasia, dalle quali la verità era ottenebrata. Onde luminosa sorse un' era, che ad ogni asserto contrapone le basi su cui poggia, ogni fatto documenta, tutte quasi le più antiche memorie impronta di quelle contemporaneità di racconto, per cui ti par di vivere nei secoli antichi, nelle leggi, nei costumi, negli ordini interni del passato.

Per questo riguardo la storia deve essere una dimostrazione. In quegli elementi, acuti ingegni potranno sviscerare le ragioni dei fatti, seguire lo sviluppo di quelle idee, di quelle tendenze, che produssero le diverse maniere di governo, o si affaticarono a distruggerle; quella lenta ma potente aspirazione ai liberi ordinamenti, cui buio di secoli — e più che di secoli, nutrita tenebra di civiltà — non valse mai ad estinguere. Poichè come la patria, e così il retaggio delle memorie, della lingua, degli usi, delle costumanze, degli affetti, l' uomo amò più forte quando potè chiamarli ricchezza tutta sua.

Ma questo prezioso retaggio ch' è tanta parte della civiltà e del divenire delle nazioni, è appena mezzo secolo che ripete i suoi diritti allo studio, e diffonde i suoi benefici lumi. In quella morta ricchezza mani pietose destarono una scintilla di vita. Feconda vita, o signori, poichè ogni paese, ogni più povera terricciuola di questa Italia raccolse affettuosamente quanto da barbare vicende le era stato disperso; ne arricchì gli archivii e i musei; pose in luce le sue povere glorie, sconosciute, calpeste, ma immortali, poichè una storia rinverginata potè farne tesoro e additarle allo studio di tutte le nazioni.

E di questa pia sollecitudine voi mi ricordate i bei frutti di nostri concittadini, le frequenti pubblicazioni di quelle maravigliose pitture dei costumi, dei principi, del governo, delle vicende

mondiali, che sì finemente tratteggiarono gli ambasciatori della Repubblica Veneta, e quelle raccolte si operosamente continuate dopo l' Albèri da Nicolò Barozzi e da Guglielmo Berchet. Nè v'ha anzi pubblica solennità, domestica gioia, cui non sorrida il ricordo di quei tempi gloriosi in cui la vita, libera come il pensiero, allietata da ogni larghezza di Arti, di commerci, d'industrie, si apriva a fatti magnanimi, onde il nome veneziano divenne grande.

Ma fra questi studii pur troppo per le condizioni men che felici (più che per manco di volontà e di affetto) i nostri hanno offerto ben poco alla storia di Venezia. E fatta giustizia a Samuele Romanin cui si deve lo aver ricostruito la storia patria sulle basi incontrastabili dei documenti, assai poco si è fatto: e ricchezze inesauribili e ancor vergini argomenti attendono forti studii e pazienti ricerche.

Noi volgiamo intorno uno sguardo: e scorgiamo fino dal principio di questo secolo a Napoli e a Torino, poi in ogni paese civile, essersi iniziate pubblicazioni di documenti, codici diplomatici, regesti, periodici, dei quali basterà ricordare quello egregio — *l'Archivio storico italiano.* E fra noi? la risposta sarebbe un vano rimpianto. Volgono circa dieci anni che si era proposta la pubblicazione di un codice diplomatico della Repubblica Veneta, e si era avvisato ai mezzi per attuare questa nobilissima impresa. Ma non ne fu nulla. Si rimise in campo l' idea, se la memoria non mi falla, il 1862; sarebbe stata una Società di storia patria, e avrebbe dato in luce a certi periodi serie di documenti o lavori storici speciali. Pur questa non ebbe vita.

Si vuol ripetere la causa di questi infecondi tentativi da' difficili tempi, dai brevi limiti di certi studii, quindi dalle condizioni nostre librarie, infelici. Si ripete esser coteste, intraprese da lasciarsi a governi mecenati; doversi pensare a valenti amanuensi, a robusti illustratori, a fac-simili, a gravi spese tipografiche, — di riscontro a un ristrettissimo spaccio; essere insomma un' idea — e dicasi pure — una voce del cuore, lodevolissima ma inattuabile.

Dacchè ove pure si potesse disporre di più ampii mezzi, sorgerebbero certo le disparate opinioni sulla divisione di un intiero codice diplomatico veneziano, o sulla preferenza da darsi a questa o a quella specie di documenti.

E qui si ripeterebbe l' inutilità di ricercare e pubblicare almeno i più importanti di quelli a tutto il secolo XII, degli Archivii delle Mani Morte.

Su di che io mi permetto di osservare, che per epoche e fatti dei quali si possede ricchissima messe di scritti, niuno vi ha certo che vanti come importantissime quelle povere carte ch'ebbero vita da relazioni affatto private, comuni, solitissime nella vita civile. Nessuno vanterà certo — ove non sia per la curiosità della forma o dell' oggetto, o pel valore autografico — contratti, quitanze, permute, e quella ingente massa di scritti che hanno la vita di pochi mesi o di pochissimi anni.

Ma ove quei documenti pertengano a secoli lontani, è chiaro quale importanza essi abbiano per la storia di Venezia. Non si tratta più di estinte ragioni di pochi spicci, di poche tavole di terra, di meschini censi; ma e' sono la fonte di preziose notizie sulle genealogie, sulla topografia, sul commercio, sulle industrie; e per Venezia a tutto il secolo XII essi formano l' unico tesoro cui si possano attingere notizie documentate.

Scendendo ad epoche più vicine a noi, ci si apre innanzi una vera ricchezza di documenti; e dai primordii del secolo XIII (1232) cominciano le leggi del Maggior Consiglio, sovrano corpo da cui il potere si dirama alle svariate magistrature che resero così complicato e singolare il governo di Venezia. Ebbene: in tanta dovizia che giace quasi per intero infruttuosa, sarà impossibile il suscitare un po' di vita, onde almeno in qualche parte della storia patria si possa abbracciare tutta intera la materia che ci si offre a studiare? Resteranno sempre un desiderio, regesti, raccolte, codici diplomatici di documenti Veneziani, e quasi i soli che li traggano dagli archivii, saranno sempre gli stranieri?

Noi crediamo, e ce lo apprende la quotidiana esperienza, che nello stato attuale degli archivii nostri, sarebbe avventatezza lo asserire tutti esser noti i documenti, se non principali, di secondario, ma non meno necessario interesse, a dilucidar quistioni finora diversamente sciolte, appunto perchè sola ragione a cui possa piegarsi ogni fronte è quella della verità dimostrata.

Vero, che gli stranieri ci contrastano il dolce vanto di destar a vita le glorie del nostro passato. E noi nutriremmo per loro la maggior gratitudine, ove approfondissero gli studii, e traendo partito da' larghi mezzi che loro offrono i propri Governi, anzichè fugacemente assolvere come che sia una *missione*, si convincessero che lo svolgere qualunque parte della storia di Venezia secondo il nuovo indirizzo degli studii, è opera più che non s' immagini, paziente e difficile. Sarebbe tempo che anche Venezia cui

omai sono rivolti gli affetti e gli studii delle nazioni più dotte, offerisse il suo tributo a quel passato che le è diuturno conforto a procedere coraggiosa nella sua squallida via.

È omai tempo che fra le tante pubblicazioni degli stranieri su questa povera storia di Venezia, s' inizii qualche severa raccolta, qualche periodico, qualche opera, — che sia degno monumento alla grandezza di un governo, — per civiltà d' istituzioni, per secolare indipendenza, per grandiosi fatti gloria immortale delle storie italiane.

Nota I a pag. 403.

Documenti relativi alle giurisdizioni del Cons. dei X dal 1289 *al* 1291.

Partes captae *inter quadraginta* (*XL*) *et decem*, passim. Per es. 1288 VIIII febbraio (m. v.), c. 502 t. del *Registrum* citato nel testo.

Inter X, ultimo marzo 1289 c. 121 t.

In XL et decem, XII marzo 1289 c. 114 t.

Inter X, XII marzo 1289 c. 115 etc.

1289 VIIII februarii.

Capta fuit pars inter XL. et decem. quod super facto strate de porto delibere-tur per dominum ducem et suum consilium per capita de. X. et per capita de. XL. (p. 52 t.) . . . quod homines de portugruario et homines de Venzono et a Venzono supra exceptis Gentibus patriarche possint venire Venetiam et redire cum mercationibus et rebus eorum et homines de Venetia ire illuc et redire etc. (c. 103, 104).

XII martii.

In XL et decem.

† quod daciarij nostri stent in portogruario et scribant Veneciam omnes equos qui venient ut in Veneciis exigatur dacium de ipsis sicut exprimitur in scripto concordie etc. (c. 114 t.).

. . . .

Item cum dicant nuncij Episcopi quod eis videtur quo quantum pro modo debeant esse circa homines. XL. pro parte pro scorta fienda a Caprulis ad portum et de portu ad Caprulas sit de circa dictam quantitatem in arbitrio domini ducis, et Consiliariorum et Capitum. XL. et capitum de. X. vel maioris partis (c. 114 t.).

XII martii.

inter. X.

† quod detur in mandatis Johani delfino Capetaneo, quod si potestas Justinopolis mittet pro eo, quod ipse ad requisicionem eius vadat. (c. 115).

. . . .

commissio Gabrielis veio.

littere de credentia. Cremone. placentia. papie. mediolani.

Copia ambaxarie andree grossoni. sindicarie. (ib.).

XIII martii inter. X.

quod Johanes dolfino quam citius fieri potest; ponendo res quas portat in locis debitis vadat in ystria et accipiat de parentio tarrettas comunis et totum navilium quod erit in contrata a parentio citra; paratum pro venire Venetiam; et conducat Venetiam. Verum si equitatores qui sunt parentii dubitarent ire Justinopolim per terram; conducat eos per mare pyranum. et postea veniat ut est dictum. (c. 115 t.).

Id.

Cum capta fuerit die XIII. Martii pars in consilio nostro de X. cuius tenor inferius continetur; scribimus vobis et per nos. et nostrum consilium minus et de. X. precipiendo mandamus quatenus sicut ipsum consilium continet inviolabiliter observetis etc. (c. 116).

1289 ultimo martii.

† quod possint eligi in officio solutorum ystrie, et de illis qui steterunt ibi hactenus et de aliis et debeat fieri electio inter. X. (c. 120 t.).

I aprilis.

Examinatis illis duobus quos misit Johanes decanus de maiavacha, per nobiles. viros M. Contareno, et Marinum Georgio de. X. quia non inveniuntur culpabiles secundum quod dominus. Johanes decano significaverat, relaxentur. (c. 121).

id.

† quod omnes capti ducantur ad Palacium hoc sero et illi qui debebunt examinare eos sint in palacio et examinent illos. XIIII. captos in Urso et examinatis recedant et cras mane veniatur inter X. cum examinacionibus etc. (c. 122 t.).
dominus. M. ruxini
quod solum. ij. consiliarii. et ij. capita sint ad istas examinaciones. (Ib.).

II aprilis.

Cum contineatur in consilio de. X. quod si aliquando essent tot non sinceri super aliqua parte quod ipsa pars non posset se compleri, habeat tunc libertatem dominus dux cum suo minori consilio ponere ipsam partem in quocumque consiliorum nostri Comunis voluerit, et id quod captum fuerit super ipsa parte in illo consilio in quo dominus dux cum suo consilio eam posuerit debeat esse firmum, et per illud consilium non videtur quod illi de consilio de X debeant interesse ipsi consilio;

quod *dicti X, eo quod sciunt negocia querre plenius*, debeant interesse ipsi consilio et similibus quando esset necesse. (c. 123 t. e 124).

Capita.
quod mittatur percipiendo nostris rectoribus quibus oportebat mitti; quod non

faciant currere super terrenum pole. nec polisane. quousque scripserimus eis aliud. etc. (c. 124).

XI aprilis.

quod Johanes greco curssarius suspendatur ita quod moriatur.
quod amittat ambos occulos.
quod factum istud induciatur, et requirantur Comites qui fuerunt de grado, de dicto Johanne et postea revertatur inter. X. et fiat sicut videbitur (c. 126).

XXVI aprilis.

Capita X.
quod unum de lignis Johanis dolfino melius et unum de lignis Marini alberto melius, debeant destinari ad partes Ragusii et Ragusio ultra et in illas contratas ad persecutionem lignorum hostium que vertuntur in partibus illis, etc. (c. 133 t.) (seguono altre disposizioni relative).

XXV madii.

quod accipiantur tres nobiles per sexterium. cum illo capitulari quod videbitur domino duci et consiliarijs et capitibus X; occasione fiendi imprestita melius solito. etc. (c. 144).
quod illi qui erunt electi; debeant esse sub pena librarum. C. pro quolibet. et non valeat eis excusa nisi de persona. et eligantur in consilio. X. (ib.).

IIII iunii.

quod aliqua de nostris scortis; debeat ire pro Comite auseri et scorzere ipsum que quando quo et quomodo videbitur domino ducis et consiliariis et capitibus de X. (c. 147).

XIII iunii.

Cum per capita de. X. vellet poni inter. X. pars infrascripta, supervenerunt advocatores Comunis et dixerunt quod inspecto capitulari de X; ipsi non possunt se intromittere de hoc, et quod debeant se removere de hoc. pars autem talis erat. Cum dicatur quod ille ville que sunt de regalia pathriarche. domus homines bestialia et laborationes omnes sint hominum pole. videtur capitibus quod si domi-
M
na Agnes et Comune de pola vult dare securitatem librarum. III. quod in dictis villis non tenebunt homines Comitis neque Pathriarche neque bestialia etc. (c. 149 t.)

XV iunii.

belletus faletrus consiliarius. Jacobo de molino et Nicolao quirino capitibus.
quod mittatur Padue. sollepnis ambaxata; dicendo illa pulcra verba que videbuntur super negotio sotietatis. inter nos et eos facte. et significando eis conditiones guerre ystrie. et statum tergesti. etc. (c. 150).

leonardus venerio dolfinus dolfino consiliarii et petrus justiniano caputs X. quod mittatur padue, solempnes ambaxatores, cum illis pulcris verbis etc. cum ista conditione. quod statim capta parte eligantur duo de. X. qui inquirant de habere aliquam presam sive locum in foroiulio (c. 150. *Cancellata*).

VI iulii.

dominus dux. Marinus Rugini et dolfinus dolfino et ij capitibus.
quod procedatur in negocio per Capita de X. tractato cum domino tolberto de Camino secundum illud quod captum fuit inter X. cum illis melioramentis que videbuntur.
.d. Gratonus dandulo.
quod negotium expediretur secundum quod videretur consilio de X. sine ire ad aliud consilium. (c. dopo la 150).

post VI iulii.

Nos Petrus Gradonico etc. Notus facimus universis presentes litteras inspecturis. quod cum nostro consilio minori et de decem nomine nostri et comunis nostri Venetie facimus constituimus et ordinamus; Nobiles viros Marcum michaelem. de nostro mandato Comitem Arbensem. Petrum baseio Marcum dandulo et Nicolaum Justiniano; dilectos fideles nostros omnes IIII. simul et duos et unum eorum in solidum etc. sindicos actores procuratores et nuntios speciales etc. (ad tractandum paciscendum compenendum etc. (c. 150 bis t.).

VI septembris.

Videtur vobis quod pro es que lecta sunt; etc. (c. 154 t.) (*Notisi che questa formula è eguale a quella adoperata nei registri del secolo XIV dai Dieci nei processi*).

1294 XXVIII Augusti.

Nos Petrus Gradonico etcetera. Notum fieri volumus universis presentes litteras inspecturis quod cum nostro consilio Minore et de. X. habita licencia a nostro maiori consilio etc. (c. s. n.).

Nota II. a pag. 414.

Sull' indipendenza originaria dei Veneziani.

Non per isvolgere vecchie quistioni, ma a giustificare soltanto in brevi linee un' opinione che abbiamo ripetuto in questo opuscolo, ci facciamo a combattere coloro che vorrebbero rinvenire nelle origini di Venezia traccie di dipendenza dagli Imperatori.

Uno degli argomenti più comuni è quello della moneta: *Prima di Vitale Michiel II* (1156-1172) *Venezia non aveva moneta propria, dunque era suddita dell' Impero di cui usava i nummi (!).* Rispondiamo:

Per le vaste relazioni commerciali cogli altri Stati, Venezia trovò opportuno per secoli di batter moneta col conio più in uso, anzichè instituirne uno proprio. Nè diversamente da lei, quando il 1284, dogando Giovanni Dandolo essa cominciò a coniare il ducato d' oro, venuto poi in tanto pregio per la purezza, paesi allora stranieri, quali Roma, Firenze, Genova, Rodi e Metelino, lo copiarono; e perfino, cessata la Repubblica, quella moneta comparve con nomi stranieri nei publici mercati. — Al modo stesso i conti Mazzetti di Frinco, copiarono da Venezia il *sesino* (1/6 di soldo) e fra gli altri i rascia di Servia il grosso o matapan.

D' altra parte in Italia era allora universale l' uso di moneta non propria, coniata in Francia e in Germania, dagl' imperatori a norma della supremazia da loro esercitata sulle varie città.

Il Galliccioli (I N. 462) giustamente riferisce al commercio e al bisogno di pagar tributi o *gabelle* ai principi con moneta che avesse corso nel loro stato, l' uso primitivo di batter moneta con effigie e scritte straniere. « Questi sono (così egli) i ricorsi dei nostri Padri agl' Imperatori, e queste le facoltà per privilegio ottenute; cioè di batter monete d' oro e d' argento, che avessero corso nell' Impero e colle quali si potessero pagare i dazii, tributi e gabelle dai loro sudditi, non perchè abbisognassero di licenza per batter semplicemente monete. Quelli pertanto che negano i privilegi degl' Imperatori errano, non altrimenti che quelli i quali da quei privilegi inferiscono dipendenza o sudditanza ».

Per che non ha veruna importanza l' epitaffio che si vuole fosse scolpito sulla tomba del doge Pietro Partecipazio (939-942) col quale il re Berengario gli avrebbe concesso di batter moneta:

« Multa Berengarius mihi privilegia fecit
Atque monetam cudere posse dedit ».

ove non s' intenda di una semplice convenzione. Venuta in valore la moneta veneziana, la Repubblica il 27 febbrajo 1353 m. v. (Capitolare Avogaria Com. cap. CCLXXIX p. 101 t.) decretò che « ad evitandas fraudes quae saepe committuntur . . . . . . aliquis civis Venetiarum non audeat facere laborari seu cudi aliquam Monetam, quae sit sub stampa seu forma alicuius Monetae forinsecae, in Venetiis, nec in aliquo loco subjecto Venetiis ».

Moltissimi contratti del secolo XII sono stilati per moneta veronese: ma documenti del IX, X e XI secolo ricordano i *denari veneziani*, la *nostra moneta*, le lire veneziane.

E ben prima del secolo XI Venezia batteva moneta. In un documento del 1112 che pubblicai il 1862 (Programma dell' i. r. Scuola di Paleografia per l' anno scolastico 1861-1862 Venezia tip. del Commercio) il doge Ordelaffo Falier vende a diversi della famiglia Baseggio per due mila lire di denari un locale in S. Bartolomeo: *totam nostram publicam terram ubi antiquitus usque modo nuper nostra fuit et laborabatur moneta.*

La concessione adunque ottenuta da Venezia riguardo alla moneta, è di quelle frequenti fra le antiche zecche dei varî stati, nèd è poi provato che mentre si usavano i denari imperiali perchè accettati dal commercio, pegli usi interni non si avesse prima ancora delle monete (marcuccio) di Vitale Michiel II (1156-1172) monete con effigie proprie; poichè mentre, lo ripetiamo, si citano i nummi Veronesi e i Bizantini, si trovanospecificati anche i Veneziani. — E molte antiche me-

morie della storia patria, più che per la longevità delle origini, andarono perdute per tristi vicende e pei frequenti incendj cui soggiacquero le isole di Venezia.

Resta però sempre che gli oppositori non potranno mai in niun modo provare, non solo veruna dipendenza di Venezia dagl' imperatori, ma nessun colore imperiale nelle istituzioni veneziane. Nulla ne recano infatti le leggi, nulla i magistrati, dei quali, neppure i *gastaldi e i ministeriali*, che parrebbero al primo sguardo, pel titolo, affini a quelli dei Longobardi.

Nessuna sorveglianza nè per officiali, nè altramente, degl' imperatori su Venezia. Respinto ogni loro tentativo d' invasione; ins mma la più perfetta autonomia *di fatto*, per la libertà di porre proprie instituzioni, proprie leggi, e per importante diritto di muover guerra; e fui per dire indipendenza *di diritto:* poichè mutate sedi, creatasi fra le paure delle persecuzioni e gli stenti della povertà, una patria, i veneti secondi non avean più debito di sudditanza verso chi non avea saputo difenderne la vita e gli averi: e avean diritto a veder rispettata in ogni tempo l' antica indipendenza di un suolo guadagnato al mare, d' instituzioni, di costumi, di lingua, sorte nell' infanzia dei loro padri.

Dopo questa lettura l' adunanza fu sciolta.

Il Presidente
G. NAMIAS.

Il Segretario per le lettere
AVV. N. nob. BAROZZI.



SECONDO ELENCO

delle Opere pervenute in dono all' Ateneo Veneto

NELL' ANNO ACCADEMICO 1864-65.



167 *Dalla Società di Mutuo Soccorso degli artigiani in Vicenza.* — Rendiconto dell'anno 1864.

168 *Dalla Redazione della France Médicale.* — La France Médicale dal n. 26 al 32 inclusivo.

169 *Dal cav. Antonio Angeloni Barbiani.* — Dante, versi del cav. Antonio Angeloni-Barbiani. Venezia tip. Naratovich 1865.

170 *Dalla Redazione del Giornale: il Comune di Padova.* — Il Comune giornale n. 21.

171 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Il Giornale Ufficiale della Camera di Commercio n. 8.

172 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica, Provincie Venete.* — La Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete n. 17.

173 *Dalla Direzione di Statistica del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio di Torino.* — La prima decade meteorologica Italiana dell' aprile 1865.

174 *Dal dott. Da Venezia Socio Corrispondente.* — Della podofillina e de' suoi effetti, nota clinica del dott. Da Venezia.

175 *Dal dott. Giuseppe de Cigalla.* — Dell' elefantiasi o lebbra greca. Dissertazione del dott. G. Cigalla. Milano 1865.

176 *Dal dott. Pietropaolo Martinati.* — Della Paleolontologia in generale e delle sue primizie nel Veneto. Memoria. Padova 1865.

177 *Dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio Direzione della Statistica.* — Decade I della Meteorologia Italiana n. 1, 2, 3, 4, 5.

178 *Dal dott. Ariodante Codogni.* — Riccardo Cobden e la pace universale, Cenni del prof. A. Codogni. Mantova.

179 *Dalla Società Medico-chirurgica di Bologna.* — Bullettino delle scienze mediche della Società Medico-chirurgica di Bologna. Ser. IV vol. 23.

180 *Dalla Società Economica di Lombardia.* — Atti della Società suddetta, secondo anno accademico, fascicolo 9. Milano 1865.

181 *Dal dott. Gabriele Fantoni.* — Principi anagogici dettati in maniera semplice, ed a pronto ristoro di fede da Gabriele Fantoni. Venezia tip. Naratovich 1865.

182 *Dall' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna.* — Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna serie II tomo IV, fas. I. Bologna 1865.

183 *Dalla Società italiana di scienze naturali.* — Atti della Società Italiana fascicolo 27 degli atti.

184 *Dal co. Federico Lancia di Brolo.* — Statistica dei Sordomuti di Sicilia nel 1863. Palermo 1864.

185 *Dal Reale Istituto Lombardo di scienze lettere ed arti.* — Memorie dell' Istituto Lombardo fascicolo I. Milano 1865.

186 *Dal dott. Erizzo.* — Storia d'Inghilterra del Fleury trad. del dott. Erizzo fasc. 9.

187 *Dal dott. Adolfo Mussafia professore di filologia neolatina all' Università di Vienna.* — Monumenti antichi dei Dialetti Italiani pubblicati dal prof. Mussafia. Vienna 1864.

188 —— Sull' origine del vecchio idioma spagnuolo in cui fu scritta la leggenda Vita di S. Maria Egiziaca, e sull' origine di un romanzo intitolato « Dolopato » scritto in un antico dialetto francese, memorie due in tedesco del prof. A. Mussafia. Vienna 1864.

189 *Dal cav. L. N. Cittadella di Ferrara.* — La famiglia degli Allighieri in Ferrara. Breve memoria con documenti e note. Ferrara. Taddei 1865.

190 *Dal cav. Luigi mons. Dalla Vecchia.* — In obitu Dantis Allegherii Epicedion, auctore Aloysio Dalla Vecchia vicetino. Vicetiae 1865.

191 *Dal sig. Francesco Biasoni.* — Poemetto friulano popolare pel Centenario di Dante, Canti tre di Franc. Biasoni. Udine 1865.

192 *Dal dott. Gabriele Fantoni.* — Il gran rifiuto di Ravenna a Firenze e il sesto centenario versi di G. Fantoni. Venezia, Naratovich 1865.

193 *Dal co. Luigi Zuppani.* — Poesia. Il seicentenario di Dante. Venezia, Cecchini 1865.

194 *Dal dott. Antonio Thomas.* — Discorso sopra Dante Alighieri di Giacomo Tiepolo. Venezia, Antonelli 1865.

195 *Dal co. Pietro Serego Allighieri.* — Dei Seratico e dei Serego-Allighieri cenni storici di Pietro di Serego-Allighieri. Torino. Franco 1865.

196 *Dal cav. Antonio Antonelli.* — La Vita nuova di Dante Allighieri, magnifica edizione commemorativa del sesto centenario Dantesco. Venezia, Antonelli 1865.

197 *Dal Municipio di Padova.* — Dante e Padova studii storico-critici, maggio 1865.

198 *Dall' ab. Gio. Prato.* — Allocuzione nelle feste del Centenario Dantesco a Trento. 1865.

199 *Dall' Accademia Olimpica di Vicenza.* — Dante e Vicenza. Vicenza 1865.

200 *Dal dott. Giacinto Namias.* — Sopra alcuni fenomeni elettrici lettera del cav. Stefano Marianini presidente della Società Italiana delle scienze al dott. Giacinto Namias.

201 —— Della infezione marciosa del sangue (pioemia) considerazioni del dott. Giacinto Namias. Venezia 1865.

202 —— Nuovi studii esperimentali di elettricità nelle sue applicazioni alla medicina del dott. Giacinto Namias. Venezia 1865.

203 *Dall' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti.* — Memorie dell'I. R. Istituto di scienze lettere ed arti. Vol. XII. Venezia 1865.

204 *Dalla R. Accademia di Scienze e Lettere di Monaco.* — Esercitazioni scientifiche della R. Accademia di Monaco anni 1860, 61, 62, 63, 64.

205 *Dal sig. Carlo Samariay di Pest.* — Elementi di Grammatica Ungherese-Tedesca. Pest 1853.

206 *Dalla Redazione del giornale il Comune di Padova.* — Il Co-

mune periodico non politico n. 22 del 15 maggio 1865. — N. 24.

207 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica, Provincie Venete.* — La Gazzetta Medica n. 20 e 21.

208 *Dalla Redazione della Revista il Corriere del Brenta.* — Il Corriere del Brenta revista settimanale che si pubblica a Bassano n. 1 del 22 maggio 1865.

209 *Dal dott. R. Vivenot.* — Sopra l'influenza dell'aria compressa e rarefatta sul chimismo e meccanismo della respirazione. Vienna 1865.

210 *Da S. E. il Principe Baldassare Buoncompagni.* — Catalogo dei libri vendibili in Roma nella Tipografia delle scienze matematiche e fisiche. Roma 1862.

211 —— Intorno ad alcuni avanzi di opere idrauliche antiche della città di Alatri. Memoria del P. Angelo Secchi. Roma 1865.

212 —— Intorno ad un passo della D. C. di D. A. lettera del prof. Massotti a B. Buoncompagni.

213 —— Conto reso all'Acc. delle Scienze di Francia delle opere pubblicate dal principe Buoncompagni.

214 *Dal sig. F. Ambrosi per il Municipio di Trento.* — Allocuzione di Gio. Parto nella solennità Dantesca a Trento. Trento 1865.

215 *Dal prof. Antonio Villa.* — Relazione della prima riunione della Società Italiana di Scienze naturali nel 1 decembre 1864.

216 *Dai sig. fratelli Antonio e G. B. Villa.* — Catalogo dei Lepidopteri della Lombardia. Milano 1865.

217 *Dal Ministero di Agricoltura del Regno d'Italia.* — Movimento della navigazione nei porti del Regno, nel 1863. Torino 1864.

218 *Dalla R. Accademia delle Scienze di Vienna.* — Almanacco dell' Accademia suddetta nel 1864.

219 —— Atti della R. Accademia di Vienna degli anni 1863-64 fasc. tredici.

220 *Dal Ministero del Regno d'Italia.* — Giornale di Meteorologia n. 9.

221 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Italiana.* — La Gazzetta Medica Italiana n. 22, 23, 24.

222 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Giornale della Camera di Commercio n. 10. Venezia 1 giugno 1865.

223 *Dall' Ateneo di Treviso.* — Il Sesto Centenario di Dante. Tornata solenne.

224 *Dalla Redazione del Giornale* per *l'abolizione della pena di morte.* — N. XII del Giornale per l'abolizione della pena di morte.

225 *Dal dott. Nicolò Erizzo.* — Storia d' Inghilterra per G. Fleury. Fasc. 10.

226 *Dal co. Tiberio Roberti.* — Discorso letto all' Ateneo di Bassano per l' inaugurazione del Monumento a Dante nel Museo di Bassano.

227 *Dal Parroco dei SS. Apostoli in Venezia don Bartolomeo Pedrini.* — La Divina Commedia di Dante Allighieri interpretata per uso della Gioventù. Venezia 1865.

228 *Bullettino delle Scienze Mediche della Società Medico-Chirurgica di Bologna.* — Serie IV vol. XXIII Maggio 1865.

229 *Dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio del Regno d' Italia.* — N. 8 e 10 del giornale di Meteorologia italiana.

230 *Dal comm. Cristoforo Negri.* — Storia antica restituita a verità e raffrontata alla moderna del Commendatore Negri Cristoforo.

231 *Dal cav. Giuseppe Treves nob. de Bonfili.* — Dissertazione del cav. G. Treves sopra il tema proposto della R. Accademia delle Scienze di Modena per avvisare al mezzo più acconcio d' istituire Case di lavoro.

232 *Dal prof. Occioni di Trieste.* — Discorso. Dante unificatore dei mondi di Platone ed Aristotile, poeta dell' umanità.

233 *Dall' I. R. Istituto Veneto.* — Il natalizio di D. A. dopo 600 anni festeggiato dall' I. R. Istituto.

234 *Dal cav. Bar. Achille de Zigno.* — Una sua memoria sul Dichopteris, genus novum filicum fossilium.

235 *Dalla Società del Gabinetto di Minerva di Trieste.* — Sonetto sul busto di Dante del Minisini per Trieste.

236 *Dall'ab. G. B. Rambaldi.* — Dante e Trevigi memorie storiche.

237 *Dal sig. Pasquale Conforti di Cosenza.* — I figli naturali e le società costituite, memoria. Cosenza 1865.

238 *Dal Municipio di Udine.* — La Necropoli udinese inventata e descritta per Valentino Presani ingegnere architetto. Atlante edito a ricordo del sesto Centenario di Dante Allighieri. Sta unita la medaglia.

239 *Dal sig. ing. Saccardo.* — Il nuovo tubo conduttore, voti autorevoli in favore di esso di Michele Saccardo ing.

240 *Dall'Associazione Scientifica di Parigi.* — Il Bollettino della Associazione Scientifica di Parigi del mese di Luglio 1865.

241 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Italiana.* — Gazzetta Medica Italiana Provincie Venete anno VIII n. 25 e 26.

242 *Dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio d'Italia.* — Il Bollettino di Meteorologia Italiana, 3 decade, maggio 1865.

243 *Dalla Redazione del Giornale il Comune.* — Il Comune, n. 24 del 15 giugno 1865.

244 *Dalla Redazione del Corriere del Brenta.* — Il Corriere del Brenta di Bassano n. 6.

245 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Giornale Ufficiale della Camera di Commercio n. 12.

246 *Dal dott. Antonio Keller.* — Se sia opportuna la coltivazione del cotone nelle Provincie Venete. Considerazioni del dott. Antonio Keller. 1865.

247 *Dal dott. Giuseppe Franchi.* — Dell'Elettricità applicata alla cura delle paralisi, dissertazione scritta dal dott. Giuseppe Franchi.

248 *Dal co. Tiberio Roberti.* — Dei puristi e degli accademici. Lettera del co. Tiberio Roberti. Bassano 1865.

249 —— Dello spirito filosofico di Antonio Rosmini. Bassano 1865.

250 *Dal dott. Vivenot.* — Sull'aumento della capacità dei polmoni del dott. Vivenot. Berlino 1865.

251 *Dalla Redazione del Giornale il Comune di Padova.* — Il Comune anno II. n. 1.

252 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica, Provincie Venete.* — La Gazzetta Medica Italiana, Provincie Venete anno VIII. n. 27.

253 *Dalla Direzione di Statistica del Regno d'Italia.* — Meteorologia Italiana n. 12, decade 1 di giugno 1865.

254 *Dal dott. Carlo Bullo di Chioggia.* — Diario della Pittrice Rasalba Carriera nuovamente stampato. Venezia, Antonelli 1865.

255 *Dall' I. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova.* — Revista periodica dei Lavori dell'I. R. Accademia di Scienze, Lettere ad Arti di Padova, dispense XXIII-IV-V-VI.

256 *Dall' I. R. Accademia di Belle Arti.* — Atti dell' I. R. Accademia di Belle Arti di Venezia 1864. Venezia 1865.

257 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica, Provincie Venete.* — La Gazzetta Medica, anno VIII, n. 28.

258 *Dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, del Regno d' Italia.* — Il Riassunto mensile della Meteorologia Italiana, n. 13 e 14.

259 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Giornale della Camera di Commercio n. 13 e 15.

260 *Dalla Società medico-chirurgica di Bologna.* — Bullettino delle scienze mediche e chirurgica della Società di Bologna giugno 1865.

261 *Dalla R. Accademia di Monaco.* — Atti dell' Accademia suddetta fasc. 1 e 2 del 1865.

262 *Dal sig. Enrico Narducci di Roma.* — Intorno ad una traduzione italiana fatta nell' anno 1341 di una compilazione astronomica di Alfonso X re di Castiglia. Roma 1865.

263 *Dal sig. Marre di Paris.* — *Dono del principe Boncompagni.* — Intorno alle summe delle serie dei cubi. Parigi 1865 (in francese). Brani estratti da due manoscrinti arabi inediti del *British Museum* di Londra.

264 *Dal sig. prof. B. Cecchetti.* — Bolle ducali veneziane dei sec. XII e XVIII, per il prof. Cecchetti. Venezia tip. del Commercio 1865, con otto tavole fotografiche,

265 *Dalla Redazione della France Médicale.* — La France Médicale fino al n. 56 inclusive.

266 *Dal prof. Leonardo Perosa.* — La Poesia dei linguaggi, carme del prof. Perosa. Venezia, Tip. del Commercio.

267 *Dal Ministero d' Agricoltura d' Italia.* — Terza decade della Meteorologia italiana, giugno 1865.
Prima decade luglio 1865.

268 *Dalla Redazione del Comune.* — Il Comune giornale di Padova anno II, n. 3 e 4.

269 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica Provincie Venete.* — La Gazzetta Medica Italiana Provincie Venete, anno VIII n. 29 e 30.

270 *Dal sig. dott. Girolamo Costantini.* — Il Cadore ed i suoi boschi; cenni del dott. Girolamo Costantini offerti alla Società imperiale e centrale di Agricoltura in Parigi. Venezia, tip. Antonelli 1864.

271 Atti della Società italiana di scienze naturali, Vol. VIII, fasc. 1 e 2.

272 *Dal dott. L. P. Liberali.* — III. Relazione Statistica sanitaria e necrologica per l'anno 1864 del Comune di Treviso.

273 *Dal dott. cav. Andrea Verga.* — Discorso per l'inaugurazione del nuovo Teatro chirurgico nell' Ospedale maggiore di Milano, 1865.

274 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Giornale della Camera di Commercio n. 14.

275 *Dalla Società Medico-Chirurgica di Bologna.* — Bullettino delle scienze mediche, anno XXXVI, serie IV, vol. XXIV. Luglio 1865.

276 *Dalla Camera di Commercio di Venezia.* — Sui lavori del taglio dell' Istmo di Suez, rapporto e considerazioni. Venezia, Antonelli 1865.

277 *Dal dott. Girolamo Venanzio.* — Sulla eloquenza estemporanea. Studî sulla pubblica Beneficenzà. Sulla poesia popolare. Beneficenza e amore. Sull' educazione dei poveri di Venezia, del prof. Gio. Venezia.

278 *Dalla Redazione della Gazzetta Medica,* — Gazzetta Medica anno VIII, n. 31, 32 e 33.

279 *Dalla Redazione del Giornale il Comune.* — Il Comune anno II, n. 5, 6 e 7. Agosto 1865.



ADUNANZA ORDINARIA DEL 20 LUGLIO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza ed annunciati i doni, il sig. Presidente invitava il Socio Ordinario cons. dott. G. B. Malenza a dar lettura della sua memoria avente per titolo: *Qualche altra considerazione sull'uomo, parte II.*



QUALCHE ALTRA CONSIDERAZIONE

SULL' UOMO

LETTURA

DEL SOCIO ORDINARIO

GIO. BATT. DOTT. MALENZA.

Parte Seconda.

Abbiamo lasciato il nostro fanciullo già fatto uomo, e disposto a formar esso pure la propria famiglia.

Ei se la formò quale voi ve la potete ideare quando pensiate agli elementi ch' ei possedeva per crearsela.

Ebbe ei pure da una diletta e saggia consorte un figlio per nulla degenere, e al quale prodigò tutte quelle cure che a lui eransi dai genitori suoi prodigate.

Circondatolo a suo tempo di saggi precettori, la maggior istruzione però quasi inavvertitamente la ricevea quel fortunato fanciullo nella consuetudine di una vita che gli scorrea felice in seno di chi gliela avea infusa.

Sapevano essi, che un costante equilibrio nell' esercizio delle sue forze fisiche, morali, intellettuali, e un ben regolato avvicendarsi di un tale esercizio era il metodo più sicuro per ottenere il desiderato sviluppo.

E le loro previsioni, e i loro sforzi furono coronati dal più invidiato successo.

Hai veduto, figliuol mio, così gli diceva suo padre, quando eravamo alla campagna, come lento il bue sotto il giogo moveva i suoi passi, e come a farlo procedere sempre occorresse il pungolo e il grido di chi gli stava da costa ?

Hai veduto invece quel focoso destriero che nitriva impaziente? Hai veduto come per animarlo al corso non occorresse al cavaliere nè sferza nè sprone, ma la sola sua voce bastasse a fargli fuggire sotto i piedi il terreno, un solo suo cenno a trattenerlo d' un punto? — Or quale di cotesti animali preferiresti d'imitare? Vorrestu ne' tuoi studj andar lento, di mala voglia, e sempre col pungolo a' fianchi come quel tardissimo bue, o non piuttosto animarti e slanciarti, come quel generoso corsiero? La risposta non fu dubbia; e al proposito i fatti pienamente corrisposero nel nostro giovane alunno.

La dote che si studiava il padre di perfezionare nel figlio era la modestia, e la convinzione che se molto si arriva ad apprendere a questo mondo, assai più rimane sempre da sapere; e una ragionevole incontentabilità, e una pieghevole deferenza ai savi suggerimenti.

Alfieri, gli diceva, un giorno stando al suo caminetto leggeva una tragedia da lui pur dianzi composta all'intimo suo Ippolito Pindemonte, e gliene chiedeva il suo schietto parere. — Molte riflessioni vi faceva sopra il giudiziosissimo amico. — E il gran tragico? gittò il manoscritto sul fuoco, e tutto subitamente fu in fiamme.

Era quel saggio Ippolito, che, temperando coll'affabilità della parola i bollenti spiriti dell' iroso Vittorio, potè in Parigi salvare così due vite preziose serbandole alla gloria della propria nazione.

Omero, seguiva a dire un altro dì, quel poeta sovrano di cui ti è ora dato gustare le alte bellezze; di cui dicea Virgilio esser più facile togliere la clava ad Ercole, che a lui un solo verso, Omero, a quanto si dice, sarebbe morto di dolore in Io per non aver potuto sciogliere un quesito propostogli da alcuni pescatori.

E alla sua volta Virgilio, a cui Dante nel divino suo Poema con vergognosa fronte si rivolge dicendo:

« Tu se' lo mio Maestro e 'l mio Autore. »

Virgilio disperando di uguagliare mai quell' insigne prototipo avrebbe ordinato, morendo, che si bruciasse la sua Eneide.

E non saremo umili noi, ripigliava il saggio padre, se lo erano i più vividi candelabri dell' umano sapere?

Sopra altre due qualità indispensabili a costituir l' uomo quale esser deve in società, non lasciava il buon padre di rinvigorire l' animo del figlio suo, quella cioè, di mantener la data fede, e di usar sempre, anche coi propri nemici, benevolenza e generosità.

Non mancar mai alla tua parola, dicea; — se mancherai, la

società, giusta dispensatrice di premj e di castighi, ti pagherà col meritato disprezzo; e se pur questa giungessi ad ingannare, non eviterai la condanna dell' inesorabile tua coscienza.

Sai di un Crescenzio, ridottosi in Castel Sant' Angelo a Roma a salvarsi fra quelle incrollabili mura come in ultimo baluardo nella lotta da lui sostenuta e perduta. — Sai che Ottone III gli prometteva di concedergli la vita ove fosse uscito di là. — Crescenzio credette e cedette, e la vita nullameno gli fu tolta. Ma Ottone tanto se ne rimorse, che ben presto finì esso pure di morte spontanea e violenta.

E quanto alla pietà, virtù eminente, sovrana, divina, guai, diceva, chi si fa sordo alle sante sue voci, e altro non ascolta che i suggerimenti dell' ira e della vendetta!

Vittima di questa fu un Giovanni, rivale di Papa Gregorio V, che, come racconta Pietro Damiani, fuggitivo, arrestato e tradotto a Roma, ebbe strappati gli occhi, tagliata la lingua e il naso, e così orribilmente mutilato fu condotto per le vie della città a bisdosso di un asino.

Vittima fu un Cromwell, che disumato cadavere, venne tolto al sacro silenzio del sepolcro per farlo salire all' infamia del patibolo.

Grande coraggio infine e filosofica rassegnazione mai non ti manchino, gli diceva, a qualunque vicissitudine, a qualunque persecuzione, che lasci libera e monda la tua coscienza da ogni rimorso.

I forti dolori purificano l' anima; più agevolmente guidano nell' esecizio pratico della virtù, e si temperano a dolce mestizia quando ogni effetto venga attribuito a causa di sapienza, di giustizia, di bontà.

Prendi anche su ciò a maestro il sommo Allighieri. Vedi? la bassa guerra che gli fu mossa, l'ingiusta condanna, il lungo esilio non fecero che ingagliardire il suo spirito. — Alle dure prove di tanti patimenti è debitrice l' Italia di una creazione che da sei secoli forma lo stupore del mondo intiero.

Per quanto tu debba soffrire, non transigere colla viltà. Specchiati qui pure in codesto gran luminare.

Come colomba dal desio chiamata, quanto ardente esser non doveva in lui la brama, dopo ben quindici anni di vita errabonda, di ritornare al nido natio?

E l' offerta gli venia fatta; ma non avrebbe potuto accettarla

che a prezzo di una viltà. — Or che fece Dante? Scrisse una lettora degna, disse il Camuzzoni, di Catone. — Eccola: teniamola bene scolpita nella nostra memoria.

« È questa quella rivocazione gloriosa con che Dante Alle-
» gherio è richiamato in patria dopo quasi tre lustri di esilio sof-
» ferto? Questo ha meritato un' innocenza patente a tutti? Que-
» sto il sudore e la fatica continuata nello studio? »

« Se non altrimenti si rientra in Firenze, io non vedrò Firen-
» ze mai più. »

« L'esilio che m'è dato onor mi tegno. »

E più non la vide.

Il nostro giovane alunno era già maturo per dedicarsi ad una professione.

Il padre suo fatto avea ogni studio onde porlo in grado di trarre da se, indipendenti, i mezzi del proprio sostentamento. Ei si proponeva di compire la sua educazione sì, che potesse prestar, comechè sia, opera onesta, intelligente, attiva alla patria; ma senza che gli si mettesse a' fianchi smunto il bisogno, pericoloso elemento che può condur l' uomo ad abbassare la propria dignità, a dare immaturi prodotti reclamati dalle stringenze economiche, a non porre di continuo che un correspettivo di venalità nei tributi del proprio ingegno.

Quale carriera penserà di percorrere il nostro alunno? — Libera il saggio padre gli lasciava la scelta. — Molto su ciò rifletteva il figlio.

Lo studio delle matematiche non gli lasciava lusinga di felice riuscita.

Con modestia e con dolore confessava a se stesso come la sua mente non vi si sapesse piegare.

In mezzo alla viva amarezza sua lo confortava il sapersi, che anche qualche ingegno eminente gran fatica durava ad addentrarsi nei misteri di questa nobilissima scienza. Dovette quindi abbandonare un tal pensiero.

La medicina lo solleticava colle attrattive di poter giovare all' umanità sofferente. Ma l' aspetto di un infermo, che ansioso vi chiede la guarigione, i reali suoi patimenti, le possibili e non infrequenti delusioni, lo strazio dei cari che lo avvicinano, i funerei apparati, non erano compatibili colla mite sua tempra.

Preferiva dunque la legge.

Ma qui rimaneva a fare un' altra scelta.

Vorrai tu, gli dicea il genitore, vorrai tu esser giudice od avvocato?

Prese allora in seria disamina tali due professioni.

Alto, dignitoso riconosceva il mandato del giudice.

Leggeva come sotto la repubblica di Roma i giudici fossero eletti fra i senatori e i cavalieri.

Dovendosi escludere nei giudici ogni spirito di parte, vedeva in tale professione un vantaggio, sopra quella dell'avvocato, condotto necessariamente a sostenere un voto di parzialità per il proprio cliente, mentre il giudice non lo dà che in ossequio delle sue convinzioni, e in consonanza ai precetti della ragione e della legge.

Virtù squisite, direi angeliche, star devono a guarentigia di un giudice nel disimpegno dell' ardua sua missione.

Per questo le figure simboliche nei tempi decorsi non mancavano; per questo si legavano ad essi le mani e si bendavano loro gli occhi, e si turavano le orecchie perchè la mano mai doveva sporgersi ai doni, l' occhio e l' orecchio mai subire il fascino della bellezza e della seduzione.

Tutelare le proprietà, mantener l' osservanza dei patti, delle ultime volontà, imbrigliare la frode, proteggere i deboli, rendere sana e pronta giustizia, qual còmpito solenne!

Codesta è una delle più considerevoli e onorifiche funzioni di cui possa uomo esser incaricato (leggeva il nostro alunno); per esso vede ogni grandezza chinarsi a sè dinanzi.

Ad onta di un quadro sì lusinghiero, una più aperta vocazione però spingeva il nostro giovane amico ad abbracciare una più libera professione, quella dell' avvocatura.

Anche l' avvocato, ei si diceva, è un alto sacerdote della giustizia.

Ei leggeva come coloro, che sono stati i più saggi, i più illuminati, i più coraggiosi tra i loro concittadini, sempre ne divenissero i patroni, i difensori: come sempre si dovesse ricorrere al loro zelo, al loro talento, ai loro lumi.

Com' essi diventino una legge vivente per coloro, i quali incapaci di occuparsi di un simile studio, cercan tuttavia di modellare le loro azioni secondo i principj della giustizia e della verità: come nel rendersi depositarj del codice dei nostri doveri insegninò ciò che è permesso, ciò che è vietato; e additino quel

che dobbiamo a noi stessi, agli altri, al principe, alla patria, alla religione.

Egli avea apprese a memoria le belle parole della Legg. 14 cod. de advoc. — Mi perdonerete se qui ve le ripeto.

« Advocati qui dirimunt ambigua fata causarum, suæque de-
» fensionis viribus in rebus saepe publicis ac privatis, lapsa erigunt,
» fatigata reparant, non minus provident humano generi quam si
» prœliis atque vulneribus patriam parentesque salvarent. — Nec
» enim solos nostro imperio militare credimus illos qui gladiis, cly-
» peis et thoracibus nituntur, sed etiam advocatos; militant nam-
» que causarum patroni qui gloriosa vocis confisi munimine labo-
» rantium spem, vitam et posteros defendunt. »

Ei leggeva in Domat come gli avvocati sieno i mediatori del vero e del giusto fra il giudice e i litiganti.

Leggeva altrove, come sieno anelli di intelligenze, che bene usate mirabilmente potrebbero annodarsi nella civile catena per influire col prestigio della parola, colla nobiltà delle azioni, ad animar gli uomini nell'amore della virtù, e a bene avviarli nello sviluppo di tutti i sociali vantaggi.

Non è a dire come una prospettiva sì lusinghiera esercitasse la più alta influenza sull'animo generoso del nostro alunno. Non sì però che non lo spaventassero le speciali qualità richieste a costituire l'uomo degno veramente dell'esercizio di una tal professione. — Ma tanto non se ne sconfortava il padre suo, vedendo come i sostanziali requisiti non mancassero al figlio diletto. In lui mente svegliata nutrita di forti studj; in lui caldo cuore educato all'affetto, alle azioni generose, alla pietà pei sofferenti; in lui prontezza di spirito, spontaneità di parola, rigore di logica, purità di sentimento, santità di propositi; in lui amore indomato per la verità, per la giustizia; in lui le pure gioie di sostenere l'onore vilipeso, l'interesse sacrificato, la fede tradita. — Condizione indipendente, e quindi scopo non di bassi lucri, ma di morali soddisfazioni, nobile ed ingenua franchezza nel discorrere soltanto il linguaggio della sua convinzione, talenti, prontezza, probità, e per un di più, fluidità di voce, robustezza e beltà di persona.

Va figliuol mio, gli diceva il padre, fatti cuore, non ti pentir della scelta, abbraccia fiducioso la tua nuova carriera; sopra tutto i poveri derelitti che altra mercede dar non ti potranno fuorchè la gratitudine del loro cuore; gli orfani infelici, le vedove desolate,

la parte insomma più sofferente, e più indigente dell'umanità sia la tua più ambita clientela.

E il figlio divenne avvocato, e i saggi consigli mai non dimenticò dell' amato padre suo, e ne ebbe conforti e trionfi quali se li seppe colle proprie azioni meritare.

Molti desideri utopistici esprimeva in sui primordii, nella purità dell' anima sua il nostro neofita.

Era fra questi, che una tale professione tornasse alla disinteressata nobiltà della sua origine; che fosse quindi puramente gratuito cotesto ministero, e più non si seguisse l' esempio dato da Antifone, primo, dicesi, che abbia ricevuto in Grecia mercede per la difesa dei suoi clienti.

Tale esempio fu imitato anche in Roma, dove il tribuno Cincio, non valse colla sua legge che portò questo nome, e non valse Augusto che la rimise in vigore, ad impedire le ricompense che i clienti davano ai loro patroni, finchè l' altro console Silio convertì in diritto la pratica, ed autorizzò gli avvocati a ricevere un onorario dai loro clienti.

Ed era giusto allora, e lo è molto più in questi tempi, se l' ingegno è una proprietà, se ingenti spese occorrono a rendersi atti al legale patrocinio, se rarissimo sarebbe il caso che il cittadino trovasse nella intelligente agiatezza una spontanea e gratuita tutela.

Questi pochi riflessi bastarono al nostro candidato perchè si convertisse, e trovasse di tutta giustizia che un compenso si debba da chi può, secondo il dato regolatore del *do ut des*; principio che non sempre dalla delicatezza dei clienti viene osservato. Intorno alla qual delicatezza tanto si ricredette, che una lezione seppe, con prontezza di spirito, dare un giorno l' avvocato nostro a chi di un tal peccato verso di lui si macchiava.

Vi garba sentir come? Ve lo racconta ei medesimo.

« Un Signore viene a chiedere il mio parere sopra una causa
» che intendeva di istituire. Bene esaminato il tutto gli rispondo
» che manca ogni fondamento giuridico, e che non era da cimen-
» tarsi in giudizio.

» Il Signore che era per por sullo scrittojo qualche cosa, al-
» l' udire il mio responso null' altro fa, e, cruccioso senza più si ac-
» comiata.

» Vedendo che sta per uscire, mi entra una bizzarra idea. Lo
» chiamo indietro, e aprendo di nuovo il codice, trovo, soggiungo,

» trovo che un' arma di buona tempra usar si potrebbe a di lei fa-
» vore; e gli pongo innanzi qualche bel parolone, e un testo lati-
» no. Lieto il cliente stava questa seconda volta per congedarsi
» non senza lasciar scivolare in mia mano il predisposto tributo.

» Tenga, allora gli dissi, tenga pure una mercede che per
» quest' ultimo consiglio non mi è dovuta.

» Se non desidera ella che di esser ingannato, se le prome-
» renze le riserba a chi la pasce di vane lusinghe e non a chi le
» apre nuda la verità per farne suo pro, credo, che non vorrà più
» onorar di sua presenza il mio Studio. »

Quando parlai dell' ufficio di giudice dissi, che tale professione si vantaggia su quella dell' avvocato, perchè esso è spinto necessariamente ad un voto di parzialità per il proprio patrocinato, mentre il giudice entra puro e spassionato ad applicare al caso la legge. E questo non si può negare.

Il nostro giovane esercente però non lascia di porre ogni studio perchè la da lui assunta difesa abbia sempre radice nella convinzione di difendere il giusto e il vero.

Ma dovrà per questo rifiutar un' assistenza invocata dove una tale convinzione gli venga meno?

Abbiamo accagionato il nostro giurista di qualche aspirazione utopistica.

Ei non ne è pienamente guarito.

Come volete, dicevami egli un dì, che io slanci animoso la mia parola a dimostrare una ragione, ove non vedo che un torto?

Io sforzerò l' ingegno a crear avvedimenti e partiti; io riuscirò forse anche nella vittoria; ma questa vittoria non troverà un eco nella mia coscienza.

Piano, amico mio, gli risposi.

Dove trattasi di circostanze di fatto, nè voi, nè alcun uomo onesto s' accingerà a svisarle, sì che condur debbano a conseguenze diverse. E fin qui nessuno vi condannerà se, forte ad ogni seduzione, ad ogni promessa, vi asterrete dal difendere chi non merita una leale difesa. Nessun vi farà censura se vi ricorderete di un Papiniano, che preferì di perdere la vita anzichè di assumere la giustificazione in pieno senato dell' atroce fratricidio commesso da Caracalla.

Ma nelle quistioni propriamente dette di diritto, ossia dove la tesi presenta lati discutibili sì da una parte che dall' altra, dove chiari ingegni divergono nei pareri, dove la teorica e la pratica

giurisprudenza è tuttavia oscillante, e incerta quindi l'applicazione della legge; in codesti casi, mio buon fratello, non ispingete troppo i vostri scrupoli; ponete voi pure sull' altare della giustizia il tributo delle vostre meditazioni in pro del cliente vostro, e sostenete con tutte le vostre forze l' abbracciata difesa — altrettanto farà l' avversario. — E così, o voi avrete illuminato il giudice, o il giudice illuminerà voi, finchè il legislatore troverà di stabilire con un principio una soluzione dai contendenti fin qui disputata.

Che vi pare, un altro giorno gli dissi, dell'arresto civile? Logicamente non troverei, mi rispose, una relazione tra il diritto che ha il creditore di esser tacitato, e quello di porre in arresto il suo debitore.

L' arresto di sua natura nulla produce, anzi consuma. L' arresto paralizza nel debitore ogni mezzo di produzione.

Togliere la libertà al proprio simile è, considerato in se stesso, atto ingiusto; l' uso di un mezzo ingiusto non sarebbe coonestato dalla intenzione di raggiungere un fine anche giusto, come sarebbe lo stimolo di indurre il debitore a trovar modo da tacitare il suo creditore.

A realizzare una somma ci vogliono cose, non persone. — Si attiva l' esecuzione fino alla vendita sopra enti che hanno un valore, traducibile in denaro da potersi realizzare.

Le persone, meno gli stati barbari, non possono, grazie al cielo, essere poste all' incanto. Dunque l'arresto non potrebbe condur direttamente alla consecuzione del credito, anzi portando generalmente nel creditore l' obbligo di mantenere il carcerato, non farebbe che peggiorare la condizione economica di questo creditore recando una inflagrante diminuzione di capo a carico del debitore, contro la quale la legge naturale apertamente si ribella.

« Poco amici dell' arresto, e dubitando della sua efficacia,
» vorremmo che in ogni cosa venisse limitato possibilmente fino al
» punto che la limitazione si rendesse evidentemente dannosa. »

Tali assennate e umanitarie parole entrano fra le gemme delle quali si adorna, come tante altre, la recente prefazione dell' Eco dei Tribunali edita e compilata da un chiarissimo avvocato e socio nostro.

Se allo strettojo di una logica severa codesta rigorosa misura non resisterebbe, bisogna conchiudere che speciali condizioni inducessero ad introdurla e tollerarla, mentre la vediamo in tutti i tem-

pi e in tutti i governi accolta, e più o meno, anche attualmente appoggiata.

Sappiamo che in Grecia era persino permessa l' obbligazione sotto comminatoria dell' arresto personale finchè Solone, trovandola biasimevole, richiamava la legge egizia di Boccoride e di Sesostri che vietavano sì dure stipulazioni.

Se, come porterebbero alcuni recenti giudicati, prevalerà il principio della rinuncia preventiva ai benefici legali in caso di aprimento di concorso, si verrà implicitamente a ritenere permesso il patto del diritto di arresto anche a carico di chi potesse dimostrare la propria insufficienza per causa d' infortunio, e senza alcuna sua colpa. Vogliamo credere che la giurisprudenza prenderà altra piega. Anche presso i Romani i debitori poteano sottoporsi all'arresto personale, ma quando il debitore faceva la cessione dei beni non era più lecito carcerarlo. (Leg. I, cod. qui bonis cedere possint).

Quanto però all' arresto esecutivo, anche indipendentemente da previa rinuncia, unanimi possono generalmente dirsi le odierne legislazioni benchè qualche salutare temperamento venisse qua e colà adottato.

Eccovi ora una considerazione del nostro giovane giurista.

Facciamo pure intanto, notavami, come si suol dire, di necessità virtù, e tolleriamo ancora l' arresto civile. — Ma perchè adoperare questa parola, carcere, arresto ? — Perchè adottare cotesto genere di reclusione sì poco dissimile da quello dei condannati dalla punitiva giustizia a carico di chi altra menda non ha che di essere riconosciuto mancante di mezzi per tacitare un suo creditore?

Ei non ha da espiare alcuna colpa. Egli è là, o vittima della sua sventura, o contento che altri alimenti nell' ozio la propria infingardaggine e senta l'incubo della sua severità colle spese del mantenimento.

Non potrebbe, a sanar codesti mali, mettersi di mezzo la società ? Vi sono Case d' Industria dove il povero, prestando l'opera sua in quel travaglio che più si attagli all' attitudine propria, alle proprie forze, trova di che campare la vita. E la casa che li accoglie, trae da quei lavori non iscarsi guadagni.

Perchè non formare in codesti stabilimenti una sezione a parte, dove il debitore trovasse impedita ogni possibilità di evasione, e colà utilmente impiegasse il suo tempo, e desse colle proprie fatiche quella soddisfazione e quel compenso maggiore che potrebbe da un tale travaglio cavare il suo creditore ?

A strappare codesta mala pianta dalla sua radice vagheggia il nostro ottimista, che il tempo maturi i progressi della moralità; e raccomanda frattanto diligenza nei creditori, lealtà nei debitori, e l' attuazione di Società di credito fondiario e delle banche di prestito per i poveri, intorno di che con tanto onore sta occupandosi la scienza; mezzi non v' ha dubbio oltremodo efficaci ad equilibrare le economie, e a guarentire le personali immunità.

Altra volta uscito da un penale dibattimento colla soddisfazione di aver fatto tronfare l' innocenza, esprimeva il suo desiderio, che dovendo sopra ricorso decidersi la medesima causa dinanzi a un tribunale superiore, fosse perfezionato il sistema della oralità, sì che anche dinanzi ad una sessione di Appello il dibattimento si rinnovasse.

Un voto pur esternava sulla trattazione orale anche per le cause civili.

E finchè ciò si conseguisse non occultava la brama, che nei maggiori centri si estendessero i tribunali a decidere collegialmente anzichè individualmente perchè nelle decisioni concorresse il prodotto della maggior possibile intelligenza, a sempre maggior decoro della giustizia e utile delle parti.

Più non finirei se trattener vi volessi, o Signori, sui molti pensamenti di un giovane già fatto uomo, e che si propone di tutto dedicarsi a vantaggio dei suoi simili.

Ma basta, chè anche troppo ho già abusato della pazienza vostra.

Suo padre intanto si compiace che non sieno state perdute le sue fatiche, come non lo furono per lui quelle del padre suo; si compiace di aver preparato anche in questo suo figlio un elemento di più destinato esso pure a concorrere colle rette intenzioni, coll' intelligenza, coll' esempio, col consiglio, a quel fine che ogni persona onesta deve prefiggersi.

Come del nostro fanciullo formammo un nobile professionista, così ogni altro buon padre può dei figli propri, nati da ben assortito connubio, e cresciuti all' ombra dell' integrità e dell' affetto, formar nella grande scala sociale dal più alto al più basso grado in cui è collocato un ottimo cavaliere, un saggio filosofo, un grande economista, un perfetto magistrato, un distinto commerciante, un abile artiere, un utile agricoltore, e quando in ogni ramo il buon germe fruttificherà, e diverrà quasi cemento in ogni famiglia, allora come io vagheggiava nel principio, avremo già fatta buona via per

conseguire il più eminente scopo, la maggior perfezione dell' individuo; vedremo allora nelle famiglie avverata l' alta missione di assistersi, di conservarsi, di migliorarsi; avremo allora famiglie destinate a formare una società che in maggiori proporzioni, coi medesimi caratteri, conseguirà il medesimo fine.

E qui pure, a mio grande conforto, nella miniera degl' insegnamenti che ha lasciato il genio di Dante, valgami, a rafforzare il concetto in cui si unificano le fila sparse con mano troppo inetta nelle due mie letture, valgami il poter citare un' altra volta questo insigne dittatore della scienza, questo sublime civilizzatore dell' umanità, che esordiva il suo libro *De Monarchia* con un principio che tutto quel mio concetto racchiude, » dover, cioè, ogni spe- » culazione avere per iscopo l'utile della civiltà del genere umano, » e scopo della civiltà essere lo sviluppo della potenza intellettiva » di quello, »

L' amore divenuto oggidì prepotente, gigante dello studio di un uomo nel quale Dio si compiacque di stampare orme vastissime del suo spirito creatore, è già per sè solo arra di alto progresso anche pell' attuazione di cotesto principio.

Possiamo dunque con orgoglio ripetere la sentenza di un Cesare Balbo che il nome di Dante tanto più risplendette fra le generazioni quanto più elle tornavano a virtù, e che non ultima fra le ragioni di patrie speranze è il veder redivivo il culto e lo studio di Lui.

Aperta la discussione sulla applaudita lettura del sig. cons. Malenza, il cav. avv. Consolo nell' unirsi anch' egli ad encomiarla, osserva che il sig. cons. aveva fatto per bocca di un giovane parlare un giureconsulto provetto, e che nella sua lettura sotto alle forme più eleganti e modeste aveva di volo toccate le più alte questioni sociali, quale p. e. quel residuo di barbarie ch' è l' arresto civile, e faceva voti che il sig. Malenza si occupasse di esse ex professo che certo ne sarebbe tornato profitto alla scienza, ed onore al suo nome.

Raccolto quindi l' Ateneo in seduta secreta il sig. Presidente annunciava aver S. Grazia il Principe Giuseppe Giovanelli offerti franchi 1000 per le lezioni orali, franchi 1000 il co: Querini Stam-

palia; 500 il cav. Jacopo Treves di Bonfili (*) ed il dott. Girolamo Costantini franchi 600, il qual ripetersi di generose elargizioni esser arra della simpatia che trova la proposta istituzione.

Nell'intendimento di porgere all'illustre cav. E. A. Cicogna un attestato di stima per le sue tante benemerenze inverso la patria, accresciute oggidì ancor più per lo splendido dono della sua insigne raccolta al Civico Museo la Presidenza proponeva di eleggerlo a Socio Onorario, e l'Ateneo applaudendo alla fatta proposta ne lo eleggeva ad unanimi voti.

Venivano poi nominati a Socii Corrispondenti i signori professori Angelo dott. Messedaglia e Jacopo Sivestri.

Il Presidente
G. Namias.

Il Segretario per le Lettere
Nob. N. dott. Barozzi.

(*) Il cav. Treves cancellò pure generosamente in quest'occasione un suo credito verso l'Ateneo di aust. lire 500.



PREGIUDIZII IN MEDICINA

CAPITOLO

del Socio Corrispondente

FRANCESCO PROF. MAZZI.



Non posso dispensarmi, o Signori, dal premettere alcune parole alla lettura del capitolo, cui avete per vostra benignità dato luogo in questa tornata, per rendervi ragione della causa che mi mosse a comporlo, e del fine che in esso mi sono proposto. Al solo palesarvi che un vivo sentimento di gratitudine fu il primo stimolo che mi eccitò a por mano alla penna, e che lo scopo precipuo al quale ho mirato in ogni linea del mio componimento si fu il combattere pregiudizii che nuocono grandemente al ben essere dell' umana famiglia, io credo poter sperare d' avermi in parte assicurato il vostro favore. Un triste avvenimento che minacciava di disertare le pareti della mia casa di un fresco rampollo, mi fece toccare con mano i beneficii che suol rendere all'umanità quell'arte salutare, che pure con tanta ingratitudine è ricambiata, e mi porse occasione di far la più certa sperienza delle esimie doti della mente e del cuore di un medico illustre, il quale non appena invocato a soccorso, colse così giustamente nel segno, che in brevi giorni ritornò la sicurezza e la calma, ove poco prima non regnava che un disperato dolore. Nella pienezza della mia gioia imprecai agli ingiusti accusatori che si erigono contro coloro che hanno tanto diritto alla comune riconoscenza, e mi tardava il momento in cui potessi pubblicamente far manifesta la mia convinzione sui torti solenni che di continuo si fanno alla medicina, ed esprimere i sensi particolari della mia gratitudine a chi mi aveva salvato da tanta sventura.

Se non che la prima volta che io ho l' onore d' intrattenere questo illustre consesso, un grave dubbio mi conturba non poco nell' animo; fra tanti profondi e severi pensatori che vanno di quando in quando svolgendo da questo luogo i più gravi e sodi argomenti, parrà strano certamente che io forse pretenda di poter lusingare, o Signori, le vostre orecchie col lenocinio dell'armonia; potrebbe sorgere in alcuni il sospetto che io mi tentassi di far ritorno a quei tempi di abbiezione e vergogna, in cui le sale dell'accademie non echeggiavano che ai molli suoni delle pastorali siringhe, e dove il belato dei pacifici armenti che nell' acque dei limpidi ruscelli beveano l' obblio della dignità di se stessi e della propria nazione, non aveva altro fine che di blandirsi a vicenda e di trastullarsi in un ozio beato fra le catene d' una schiavitù ignominiosa. Iddio mi guardi dal riprodurre sì biasimevole esempio, dal quale non mi potrei certamente sperare che il vostro giusto disprezzo : la poesia d' oggigiorno ha spiegato ben più alto il suo volo, e varcando lo spazio dei secoli è ritornata nel seno del suo gran padre Alighieri, donde rinfrancata a gioventù e bollente di generosi spiriti, spiccossi animosa alla grande missione di civiltà che il suo gran padre le aveva segnata.

Me felice se tracciando i *Pregiudizii in medicina*, che fanno ancora si grave onta ad un secolo di tanto civile progresso, non sarò uscito di quel cammino che l' odierna poesia ha già da qualche tempo incominciato dignitosamente a percorrere.

Nell' indirizzare il mio capitolo all' esimio medico, che me ne porse il motivo, io intendo di rappresentare in lui la più eletta schiera di quei veri benefattori dell'umanità, che dedicando tutti i loro studi, e sacrificando il loro riposo e la vita stessa ad alleviare almeno in parte la folla dei mali che aggravano la mortale carriera, sono ben degni della pubblica riconoscenza e del comune rispetto.

Il mondo è così fatto che sovente
Sprezza ed abborre quel che amar dovria
E corre al peggio improvida la gente.
Si lascia riscaldar la fantasia
Da larve lusinghiere, ed alla scorta
Di fallaci splendor segue sua via.
E v' ha una turba frodolente e accorta,
Che fa suo pro di quel pazzo costume
E intanto il mondo la pena ne porta.
Se poi v' ha chi s' ardisca al vero nume
Della ragion segnar la retta strada,
Avvien che indarno il fiato ne consume.
E questo sarà il meno che gli accada,
Perchè più spesso fia che per mercede
Vilipeso e scornato se ne vada,
Ned io son tal che speri trovar fede
Se contro un male che col mondo invecchia
Oso dire quel ver che in cor mi siede.
In molti regna la credenza vecchia,
Che a chiunque professi una dottrina
Sia malanno prestar facile orecchia.
Sclaman che d' empie massime officina
È la filosofia, ch' oltre il velame
Di vietati misteri il guardo affina.
Eran secoli omai tre volte venti
Che correa il mondo senza este novelle,
Con miglior tempi ed uomini valenti.
Gracchiano i sofi, ma viaggian le stelle
A lor modo nel ciel, la neve fiocca
E a tempo i serpi mutano la pelle.
Ed osano arroganti aprir la bocca
A sindacar certe alte questioni,
Cacciando il naso dove lor non tocca.
Con queste irrepugnabili ragioni
Mandano al bando chi suda e s' affanna
A migliorar le umane condizioni.

E vedon sì men lunge d' una spanna,
Che per non ascoltar chi vuol lor bene,
Muoiono volentier con chi li inganna.
Ma ogni lena sprecar non mi conviene
Con chi tien sì del monte e del macigno
Che è buon si roda in pace sue catene.
Io parlo dunque a lor che più benigne
Prestano orecchie alle parole sane,
Nè mi curo all' altrui pazzo sogghigno.
Certo fra tutte le miserie umane
Una al mondo ve n' ha, che sola rende
Favori e grazie di fortuna vane.
Ed è qualora un reo morbo s' apprende
Alla misera spoglia che ci veste,
Mentre più di salute il riso splende.
Allor chiare si fanno e manifeste
Le virtù di quel ben che via si parte,
E torna rado a ricalcar sue peste.
Pur se ridir potessi con qual arte
Si studi racquistar un ben sì caro,
E con quali argomenti, a parte a parte;
Direste che non è poi tanto raro
Come il suole stimar chi ha un gran di sale,
Poichè il mondo ne par sì poco avaro.
Ed inver ciò che men s' apprezza e vale
Non si gioca alla sorte e all' impazzata,
Quanto il don della vita capitale.
A che il medico adunque travagliata
Passa la notte tra volumi insonne,
E getta così mal la sua giornata?
Astuti ciarlatani, e abbiette donne
Colgon sovente più di lui nel segno;
Queste son del saper vere colonne.
Ma, deh! frenate amici il vostro sdegno,
Se a confronto di tali barbassori
Sembra il vostro valor di fe' men degno.
Non son perciò men chiari i vostri allori,
Quando nel cerchio di color che sanno
Il nome vostro esaltisi e s' onori;

Chi a suo dispetto il vuol s' abbia il malanno,
  E cui disprezza il ben della scïenza,
  Sia il mal dell' ignoranza e dell' inganno.
Chi udir può mai le follie tante senza
  Plorar gli errori della mente umana,
  Innanzi a sì continua esperienza?
Sia pure che i selvaggi di Mendana
  Ai lor preti commettano l' uffizio
  D' immergere il malato in la fiumana
Per cacciargli dal corpo il malefizio
  A colpi di flagel carco di spine,
  Onde averne completo il benefizio;
Sia pur che alle remote Filippine,
  Dal morbo affranti e ansanti di pressura,
  I malati di vita in sul confine,
Seguan l' orme del medico che dura
  A lungo il suo cammin, fin che li guida
  A trovar calma e pace in sepoltura;
Almen fra quelli non v' ha alcun che grida
  Innalzi contro d' una turba astuta,
  Che fa mercato di chi a lei s' affida.
Ma qui dove cotanta è pervenuta
  Luce di civiltade è ben vergogna
  Se fede alla dottrina si rifiuta.
Pur se ne va per modo la bisogna
  Che piuttosto che al medico si crede
  A un singano, a una femina che sogna.
A mezzo le città spesso si vede
  D' ogni casta persone e d' ogni ceto,
  Col loro esempio a un ciarlatan dar fede.
Che spaccia un infallibile secreto
  A profitto dei gonzi che infinocchia,
  A prezzo per ognun congruo e discreto.
V' ha poi la salamistra e la santocchia,
  Che dispensan ricette e paternostri,
  Che lor fan maggior pro della conocchia.
Avvenner certi casi ai giorni nostri,
  Che per maggior profitto delle turbe
  Avrebbon d' uopo di famosi inchiostri.

V' ebbe in un luogo non lontano ex urbe
Una certa Bernarda bacchettona,
Che portava l' allor tra le più furbe.
Atteggiata da santa la persona
Correva ogni mattina nella chiesa,
Tutta estatica orando infino a nona;
E tornandovi a vespro tutta accesa
Del santo amor che le ferveva in petto,
Gia tirando la rete che avea tesa.
In breve per le ville del distretto
Corse di sue virtù la fama a volo,
Senza che alcun ne movesse sospetto;
Le devote correano a stuolo a stuolo
Per chiederle una prece a salvamento
Del marito malato o del figliuolo.
Ed aggiunser ben presto in argomento
Della sua santità qualche successo
Che odorava non poco del portento.
Si scosse allora anche il più forte sesso
Sicchè i medici tutti del dintorno
Potean serbare i lor diplomi al cesso.
Però non credo che donato il giorno
Ell' abbia a un cieco, nè la voce a un muto,
Nè alcun traesse dal leteo soggiorno.
Il miracol però da me veduto
Fu l' umil casolare della santa
La casa di Loreto divenuto.
Ma s' avvide l' astuta che per quanta
Fede s' avesse nelle sue preghiere,
Ogni augel non s' attira ad una pianta
Di quando in quando si facea vedere
Errar soletta i campi e le pendici,
Ed entrar nelle valli le più nere.
Quivi andava cogliendo erbe e radici
Che ridotte in tisane e lattovari
Per carità porgeva ai più mendici.
Al dir delle fidate sue comari
Avean quelle ricette debellati
I morbi più ribelli e refrattari.

Talchè vidersi alfine gli ostinati
  All' udir d' ogni nuova guarigione,
  A prestarle credenza più inclinati.
Finchè si giunse che in breve stagione
  Qualche grave messere e baccalare
  Si recasse a pigliar la sua pozione.
Ai rimedi faceva accompagnare
  L' obbligo sempre di preghiere e offerte,
  Che ad onor destinava dell' altare.
E ben vede ciascun che in man più esperte
  Non potevan cader l' argento e l' oro
  Onde fare al pregar le vie più certe.
Benchè parlando i villici fra loro
  Avevano osservato che in que' mesi
  Si cantavan gran requie in ogni coro.
Or mentre tutti raccoglieva i tesi
  Fili della sua ragna, avvenne un caso
  Che fe' trasecolare que' paesi.
Un giorno pria che il sol fosse all' occaso
  Entrò in villa un biroccio, e andò diritto
  All' ostel di Bernarda a dar di naso.
Ai buoni valligian col pensier fitto
  Che fosser dei divoti o dei malati,
  Parve appunto un di lor per morbo afflitto.
E li scorsero entrar, ma strabiliati
  Videro poco stante uscir la santa
  Con que' divoti in birri trasformati.
In un Jesu la villa tutta quanta
  Fu sparsa della nuova dolorosa,
  E Bernarda da molti fu compianta.
Le nonne ancor narrando quella cosa
  Deplorano de' tempi la malizia,
  Che l' opre sante in mal commenta e chiosa.
Ma tal degl' ignoranti è la stoltizia
  Che a chi predica il ver non dan fidanza,
  E fanno di cappello alla nequizia.
Non credasi però che a tracotanza
  Sì sfacciata e volgar non rida in faccia,
  L' eletto fior della cittadinanza.

Per altre astuzie e altre reti s' allaccia
La galante damina e 'l damigello
Prede sacrate per più nobil caccia.
Di gallica officina v' ha il zimbello,
Che cinto dalla delfica corona
Splende allo sguardo di smagliante orpello.
Scaccia ogni morbo e sanità ridona,
Qual d' estranie accademie e d' atenei
Il diploma testifica e ragiona.
Ma il nettareo licor pei semidei
Sol fu stillato, e affè che dissetarmi
A tal fonte per me non oserei;
Poichè non saprò mai capacitarmi
Come possa una sola e stessa roba
E dal caldo e dal freddo ripararmi.
È ver che gente d' arte la più proba
Ne adornan la bacheca e lo scaffale
Come merce miglior del guardaroba;
Ma io lascio quei prodigi allo speziale,
E andrò sempre dal medico a consiglio
Ogni volta che incorrami alcun male.
Sorse poi non ha molto un caro figlio
Di terra oltramontana, e tutta pose
La vecchia medicina in iscompiglio;
Che un novello principio il saggio espose
Pel quale la mortal bassa natura
A livel degli spiriti ripose;
E inver trovò contr' ogni congettura
Che è solo salutare una sostanza
Se presa a infinitesima misura;
Allor s' infiltra, penetra e s' avanza
Di fibra in fibra, e insegue e il passo arresta
A qual sia germe di più rea possanza.
Ma il gran prodigio in ciò si manifesta
Ch' essa il mal seme in un malato espelle,
Che appunto in membra sane agita e desta.
Oh! logica che inver cinge alla pelle,
E alla schiera di tutti gli allopatici
Fa stringer per dispetto le mascelle.

Su via tutti clorotici, reumatici,
Di rachitide affetti e d' etisia
Correte a medicarvi agli omeopatici;
Ed io vi do sicura garanzia,
Che a cavarvi più presto dall' impaccio
Non potete trovar più facil via.
Così cadono ognora in qualche laccio
Persone d' ogni fatta e condizione
Da dar novelle al Lasca ed al Boccaccio.
Nè valse perchè cangino opinione
L' invitto trionfar che la scienza
Oppose in ogni popolo e stagione.
Che val se salva da rea pestilenza
Salento immortalò con inno eterno
A Empedocle la sua riconoscenza?
Se il buon Lancisi di natura a scherno
L' aër purgò dalla maligna forza
Che a Pesaro menava aspro governo?
Se Condamin la preziosa scorza
Recò dall' atre selve d' Orenoco
Che la vampa febbril ne' petti ammorza?
E l' alunno d' Ippocrate con poco
Pugil di polve, alza securo il fronte
Disfidando la morte, e vince il gioco?
Livido un giorno dalla valle al monte,
Dall' umil ville alle città famose,
Seminando dovunque e stragi ed onte,
Passò uno spettro, che di figli e spose
Disertava la terra, o lor dal volto
Rapiva i gigli e le pudiche rose.
Sparve il sorriso, e in ogni fronte accolto
Stava il terrore di quel morbo osceno
Che omai vittime tante avea sepolto.
Quando di santa caritade il seno
Acceso un prode della cinzia scuola
Provido pose a tanti mali un freno.
Col guardo scrutator felice invola
Un secreto a natura, e di Jennero
Per l' orbe il nome benedetto vola,

Che con alto e stupendo magistero
Inoculando la fatal virtude
La doma e stringe al suo potente impero.
Corsero età quasi in obblio cadute,
Che qual da turbo sperperate e assorte
Giacquer le terre già deserte e mute.
L'Egizia Tebe che da cento porte
All' infinite turbe il varco apriva
Con fiero morbo spopolò la morte.
Dai mirteti d' Imetto umida usciva
D' olezzanti profumi un' aura lene
Che le cecropie vergini blandiva ;
Quando dalle cocenti afriche arene
Gravido di mortiferi vapori
Austro piombò su quelle piaggie amene.
Arse le genti dagli immiti ardori
Strugger sentian le viscere sconvolte
Dallo spasmo d' indomiti cruciori.
Le larghe vie, le piazze e l' alte volte
Di gemiti suonavano, ed ingombre
Eran di salme fracide e insepolte.
Vagolavano spettri e pallid' ombre
Per le file degli atrii e pei vïali
Di lavacri fecondi e lieti d' ombre.
E chi d' orror non freme ai tanti mali
Che il greco stilo ci lasciò scolpito
Sulle potenti pagine immortali ?
Volsero i tempi, e d' uno in altro lito
Passò il flagello, e d' orme spaventose
Solcò dovunque il mondo sbigottito.
Vide l'Arno le sue rive famose
Degli avanzi di morte orride e immonde,
Ed il capo gemendo si nascose.
E tu, Venezia che per mille sponde
Al tuo sposo abbracciata ti riposi,
Mollemente cullandoti sull' onde ;
Tu pur vedesti con occhi pietosi
Padri e figli vagar per le tue vie
Squallidi dal terrore e sospettosi ;

E suonare di meste salmodie
  Udisti l' eco delle tue marine,
  Quasi al tuo strazio lamentose e pie.
Atterrite le genti alle ruine
  Che in suo cammin lasciava il rio malore,
  Al giorno estremo si credean vicine.
Ma gli alunni di Coo con nuovo ardore
  Seguendone le vie per l' orbe tutto
  Frenar sovente il suo brutal furore.
Talvolta i giorni di spavento e lutto
  Tornano ancora, e par che ben se n' abbia
  Di cotanti sudori amaro il frutto.
Pur come belva che in ferrata gabbia
  Si slancia sul catel che a lei si getta,
  E sfoga in quel la mal depressa rabbia;
Ma indarno arrota i denti alla vendetta
  Contro l' odiate sbarre del cancello,
  Donde ogni uscita le viene interdetta;
Cotal menando a cerchio il reo flagello
  Talor si scaglia l' infernal Megera
  Fra le turbe cogliendo or questo or quello.
Ma cinta in breve dall' eletta schiera
  Della peonia scuola, arretra il piede
  E fugge altronde ove regnar più spera.
Così dall' uno all' altro fasto incede
  Quell' arte salutar che ancor si sprezza;
  E triste o sciocco a chi non se n' avvede;
Che giunse ai nostri giorni a tanta altezza
  Per le nuove dottrine a cui s' informa,
  Che pari al merto suo mai non s' apprezza.
Ed uno il sa fra voi che sì bell' orma
  Calca nell' arte, e nel cui petto mai
  Alcun nobil desio par che non dorma;
Ed io mel so che i più funesti guai
  Dal mio tetto sbandì, simile al sole
  Che scaccia l' ombre col fulgor dei rai.
E il sa colei che tanto onora e cole
  L' arte de' carmi, che degno tributo
  Dargli solo porien le sue parole;

Il cui facondo e sottilmente arguto
Labbro già stava con alta sventura
Per farsi al canto inoperoso e muto.
Ma pur con quel valor che rassicura
Un lieto fine alla più grave impresa
Egli levò dall' alme ogni rancura.
Feconda di portenti ed incompresa
Una forza discorre pel creato
Da incognita sorgente in lui discesa.
E le ascose latebre in ogni lato
Della terra solcando, e moto e vita
Desta nel mondo inerte inanimato.
Talor raccoglie e trae dall' infinita
Etra de' cieli gli sparsi elementi,
E a dispiegare il suo poter li invita.
Vola sull' ali indomite de' venti,
Rompe ne' tuoni reboanti e versa
Nell' ampiezza de' campi i suoi torrenti.
Al fomite vital che l' attraversa
Palpita la natura in ogni cosa,
E sorge a nuova gioventù conversa.
Il capo chino inalbera la rosa,
Più lieto ai greppi il capriol saltella,
E più rinverde la famiglia erbosa.
Così la vita infonde e rinnovella,
L' elettrica virtù per l' ampia terra,
Che si specchia nel ciel più vaga e bella.
E l' uomo alla cui mente il vel disserra
Talor natura di prodigi arcani,
Anche tal forza in suo dominio afferra.
Impavido la strappa agli uragani,
E sfolgorante se la getta ai piedi
Umile schiava agli argomenti umani.
E già in sua man discendere la vedi
In traccia d' elementi ancor non noti,
Per disnidarli dalle antiche sedi;
Ed oltre al mar, senz' opra di piloti,
Volar come baleno messaggera
De' nostri eventi a popoli remoti;

Ma agli alunni d' Ippocrate sol era
Serbato il farla ministra di vita,
Quando vicina è più l' ultima sera.
Da maligna virtù resta sopita
Talor la fibra che governa il moto
Delle membra, cui viene ripartita;
E qual ramo dal suo tronco remoto,
Resta ogni membro che in se la raccoglie
Stupido al senso, irrigidito e immoto.
E al mortale torpor chi mai ritoglie
Quelle immobili membra, e le ritorte
Lacerando, alla vita ancor le scioglie?
Deh! tu t' appressa, che per vie non scorte
Che alla nuova scïenza indagatrice
Induci vita ove sedea la morte.
L' elettrica potenza operatrice
Di ognor nuovi prodigi, in la tua mano
Or divenga di morte vincitrice.
Già nell' inerte fibra non invano
Stillar ti veggo la vital virtude,
Che va destando il moto a mano a mano.
E già sciolto dall' aspra schiavitude
Veggo il labbro che move ai noti accenti,
E un sorriso di grazie a te dischiude.
E veggo il piè, che mal securi e lenti
Mutava i passi, ritornar più lieve,
Nè l' aita invocar d' altri argomenti.
Or tale è l' arte cui cotanti deve
Beni l' umanitade, e che a mercede
Disprezzo e malfidanza ne riceve:
Ma il danno avrà chi non le presta fede.

Dopo la lettura del prof. Mazzi, il Segretario per le lettere leggeva il rapporto del Socio Ordinario cav. Gio. Codemo intorno al libro del prof. Emmanuele Cestari: *Le professioni che possono scegliere ed a cui avviarsi i giovani studenti, storicamente e metodicamente descritte.*

BREVE RELAZIONE

del Socio Ordinario

Cav. GIOVANNI CODEMO

INTORNO AL LIBRO

Le Professioni che possono scegliere ed a cui avviarsi i giovani studenti, storicamente e metodicamente descritte da T. Emanuele Cestari. Editori, Venezia, P. Naratovich; Milano, Gaet. Brigola, 1865. Un volume in 16.° di 550 pagine.



La gioventù resta facilmente abbagliata, e l'amore verso i figli suol fare inganno ai genitori medesimi.

Il contatto delle umili condizioni colle elevate è pur cagione che quelle volgano a queste troppo cupido il guardo e ne vagheggin la sorte. Vi sono parecchi che, lusingati da false speranze, sdegnano il solco bagnato dai sudori paterni, hanno tedio dell' arte che alimentò i loro maggiori; e ciecamente s' inoltrano nell' arringo scolastico col fine di uscire a nobili professioni. Li vediam noi quest' improvvidi arrestarsi a mezzo il cammino, trattenuti da non previste difficoltà, incapaci di proseguire, incapaci di dare addietro, e, il che men sia, rimanere ingombro alla società che dee guardarseli con dolore. Questa tendenza ad uscire dal proprio stato, siccome quella che determina il maggior numero di errori nella scelta delle professioni, vuol essere, non che deplorata, combattuta a tutta possa; poichè l' esperienza ci ammaestra pur sempre che a mal fondate speranze sogliono tener dietro disinganni ed amarezze; a desideri indiscreti, privazioni violente, umiliazioni durissime, tracolli e rovine assai lagrimose. Vari sono gli uffici nella vita civile, quale più quale meno illustre nel grado, quale umile, quale sublime; ma tutti cospiranti al bene del civile consorzio. Co-

me l' ordine dell' universo, direm quasi da corpi di differente mole e disugualmente lontani, posti in venustissimo accordo pel vincolo poderoso dell' attrazione dispensata con legge e misura a tutti comune; per tal guisa (se le cose morali si possono raffrontare colle fisiche) l'ordine sociale deriva da uffici diversi collegati dolcemente fra loro dal sentimento dei mutui bisogni e dal comodo universale. Non rileva troppo avere un ufficio più che l'altro; rileva sì saperlo adempiere esattamente; rileva illustrarlo se umile con belle virtù; rileva non umiliarlo se alto con azioni poco lodevoli. Non è quindi da circoscrivere la felicità al conseguimento di uno stato prefisso e tanto meno se esce dalla propria condizione. Non può farsi eccezione che agl'ingegni preclari cui la Providenza non lascia mancare i modi del loro innalzamento. Ognuno scelga secondo i mezzi onde è fornito e le naturali disposizioni. Chi non può cinger la spada vesta la toga, chi non può sedersi giudice nei tribunali si accontenti d' essere scrivano, a chi non ha ingegno per le scienze si rivolga sommesso alle arti. Anche queste sono decorose; anch' esse procurano agiatezza ed onori e chi le coltiva onoratamente con ingegnosa industria e perseverante. Questi sentimenti occorre insinuare nell' animo dei giovani che si lasciano facilmente abbagliare da fallaci apparenze e vanno incontro a sventure indicibili per voler abbracciare una professione che loro non si addice.

Persuasi del bene che può derivare alla gioventù, del bene molto maggiore che può derivare alla società dal sovvenire i giovani di lumi, d' indirizzo e di consiglio nella scelta del loro stato, non possiamo che far plauso al sac. Cestari, che con l' opera suenunciata mirò appunto a conseguire questo utilissimo e nobilissimo intento. Ci sia quindi concesso, dopo aver detto brevi parole sul modo ond'è compilato il suo libro, ci sia concesso di riportarne qualche tratto.

Basta gettare uno sguardo, dice l'autore, sull'odierna società per convincersi che il titolo di studente per molti giovani è facile pretesto onde vivere, o piuttosto languire nell' ozio. Ei viene cercando le cause che fanno domandare e concedere agevolmente esso titolo e sono appo lui: l' abbandonare una parte della gioventù ai lavori manuali, senza obbligarla a coltivare per quanto esige il suo mestiere anche l' intelletto; l' abbandonare l' altra parte agli studii senza scopo determinato, il pretendere che i figliuoli divengano uomini probi senza esercizî di opere morali e religiose. Non è meraviglia quindi se un terzo degli adulti, formatisi quasi per ec-

cezione con quel di buono che avevano le vecchie istituzioni, e con quanto di sano ha l'odierno progresso, debba tenere in freno ed anche sostentare gli altri due che o non sanno abbastanza per fare il bene, o sanno troppo per fare il male. Divisamento pedagogico dell' autore è perciò questo : utilizzare tutte le facoltà morali, intellettuali e fisiche dei giovanetti avviandoli per tempo ad un esercizio sociale concreto, ed avvezzandoli fino dai primi anni ad iniziarsi in ciò che dovranno fare da uomini. Con tale divisamento ei procura di assicurare migliori professionisti alla società, smascherare i pretesi studenti, torre di mezzo gli scioperoni e scemare alle famiglie le spese scolastiche che verranno poi compensate dai lavori realmente utili, forniti dai medesimi giovinetti nel secondo decennio dell' età loro, poichè in questo decennio verrebbero esercitati appunto in opere relative alle professioni e consentanee agli studii loro.

Per venire al concreto il Cestari compose un libro nuovo tra le opere pedagogiche, col quale dà tanto agli educatori quanto agli educandi le traccie per rilevare l'indole e le vocazioni dei fanciulli, e colla storia, coi precetti e cogli esercizi guidandoli a scegliersi un onesto modo di vivere, ad esser utili, non chè a sè stessi, agli altri.

Il libro *Le Professioni* dividesi in due parti : generale e particolare. Comincia la prima con un appello alla buona volontà dei giovani, inculcando il dovere che tutti abbiamo d' impiegare ogni nostra forza in esercizî onesti ed utili, e prosegue coll' accennare ai diversi studî ed esercizî sociali, che possono apparecchiare alla scelta di una fra le professioni. Esamina quindi le diverse professioni e nella scelta fatta con vocazione reale raccomanda il coraggio e la perseveranza.

Da queste idee generali passa alla seconda parte, in cui tratta dell' apparecchio ad ogni professione in particolare, frammettendovi un sunto storico e biografico, giacchè la storia è maestra della vita. A tale sunto fa succedere una Guida o discorso sulla natura, sull' importanza, sui doveri, diritti, pesi e vantaggi, e sulle disposizioni fisiche, intellettuali e morali richieste da una professione in confronto di altre. L' esempio di qualche celebre professionista lo ajuta a farvi risaltare i precetti. Finalmente propone gli esercizî da praticarsi contemporaneamente agli studî, e cogli studî cita qualche opera per avviare e perfezionare l' apprendista.

Un vocabolarietto metodico-tecnico, appendice a ciascuna professione, rischiara le voci, i titoli e gli uffici men conosciuti dai giovani.

Dopo tutto l' autore avverte che, anche prescindendo dal suo divisamento, il libro potrà vantaggiare l' educazione sotto qualsivoglia forma di governo, di istituti, e di famiglie; perocchè tende a soddisfare ai bisogni generalmente sentiti in grembo alla società.

Qui il cav. Codemo riporta alcuni squarci del libro del sig. Cestari relativi alla vocazione nei giovani, ed alle professioni del sacerdote, dell'ingegnere, del magistrato, i quali possono leggersi nel libro suddetto. E quindi prosegue:

Tali saggi stimiamo sufficienti a formare un concetto del libro, la cui idea complessa ci appare nuova o tale certamente che da veruno fu svolta con tanta pienezza e profondità.

Ma non v' ha forse qualche cosa che si meriti censura? Confrontando fra loro i vocabolari metodici ci pare che manchi tra essi l' unità, l' uniformità di espressione. A taluna delle opere suggerite altra più opportuna potrebbe desiderarsi sostituita. Avremmo voluto citati tutti gli autori da cui si trassero gli splendidi squarci. .. A queste, che notiamo, mende del libro e forse a qualche altra ancora saprà, non è a dubitarsi, provvedere l' egregio Cestari in una seconda edizione.

Forse taluno stimerà in qualche pagina lo stile superiore alla capacità dei giovanetti, ma noi coll' autore consideriamo anzitutto il libro una guida pei genitori e per gli educatori finchè allevano i giovanetti stessi; veggiamo come avendo egli, per seguire l'indole dell' argomento, qui e colà riportato scelti tratti d' illustri scrittori, riuscì a dare un' antologia veramente metodica; stimiamo così nello stile del Cestari, come in quello degli autori citati ed eziandio nei concetti, nulla di più che non abbiano i libri usati dagli studenti delle prime classi ginnasiali e reali, ed aggiungiamo infine che e parole e frasi e concetti men facili vengono spiegati dai vocabolarî onde chiudesi ogni gruppo di professioni.

Che per tutto ciò tal libro si meriti d' esser letto dagli educatori e studiato dai giovani non occorre dirlo, e se sia degno d' encomio l' autore e di singolarissimo encomio, a noi pare che sì, e siamo lieti di poterlo annunciare fra queste venerate pareti, su questo seggio illustre, circondati da sapienti uditori.

Nessuno avendo preso la parola sul letto rapporto, l'adunanza era sciolta.

Il Presidente
G. Namias.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 3 AGOSTO 1865.



Letto ed approvato il processo Verbale della precedente adunanza, il segretario per le lettere nobile dott. Barozzi presentava a nome del sig. cav. Luigi Napoleone Cittadella, socio corrispondente, uno scritto intitolato: *Una lettera di Alberto Ariosti sul Furioso, ed altre parecchie sulla Storia Veneta di Pietro Giustiniano.*

Lo faceva egli precedere da queste parole:

Il cav. Luigi Napoleone Cittadella eletto non ha molto socio corrispondente del nostro Ateneo volle offrirci con due suoi lavori un saggio di quegli studii che levarono in bella rinomanza il suo nome.

Si riferisce il primo (che ci duole di non poter qui riportare per esteso), al poema dello Ariosto, del quale il Cittadella ricorda le più antiche edizioni ed i privilegi concessi dal *Cristianissimo re di Francia, dalla illustrissima Signoria di Venezia, dal pontefice Clemente VIII, dall' imperatore Carlo V* e da alcune altre potenze. Avvi inoltre una lettera inedita di Alberto Ariosto pronipote del poeta, riguardante lo stesso poema.

Il secondo lavoro che ha per Venezia una speciale importanza si riferisce allo storico Pietro Giustiniano, e vengono narrate le vicende a cui andò soggetta la pubblicazione della sua storia, da quasi tutti gli esemplari della quale, veniva per ordine pubblico, ancora vivente l'autore, levato l'ultimo libro ch' è il 17.° Fattosi perciò estramente raro, lo ripubblicava nel 1830 lo illustre cav. Cicogna, che nella prefazione confessava essergli ignota la cagione per cui quel libro era stato levato.

Il cav. Cittadella ebbe la ventura di rinvennire nella Biblioteca di Ferrara, da lui con tanto amore presieduta, alcune lettere dalle quali si viene a conoscere il vero motivo di tale soppressione.

Riporta egli nel suo lavoro undici di queste lettere, parte intere, parte per estratto: due del duca Alfonso II di Ferrara al suo ambasciatore a Venezia, una del celebre storico degli Estensi, G. B. Pigna; le altre otto dell' ambasciatore del duca a Venezia. Risulta da esse come il motivo della soppressione fosse l' essersi in quel libro recata offesa al duca di Ferrara, narrandosi certe differenze che per ragione di gabelle erano insorte con alcuni sudditi della Repubblica Veneta; fece il duca della apparizione di quel libro una questione diplomatica e mandò un apposito inviato a Venezia, minacciando di venire ad aperta rottura dove non fosse distrutto.

Ai bibliografi in particolare tornerà gradito questo scritto del Cittadella, e noi Veneziani gli dobbiamo esser grati di aver posto in luce un fatto che ha relazione con uno dei nostri storici più reputati.

Ecco il lavoro del cav. Cittadella:

Due furono gli storici di Venezia della nobile famiglia Giustinian di nome *Pietro;* il più antico, figlio di Tommasino, l' altro figlio di Alvise, che stampò l' opera sua nel secolo XVI. Nacque l' ultimo di essi verso il 1497, come lo comprova la sua istanza al Consiglio de' X nel 1574, in cui disse avere la età di anni 77, e morì nel decembre del 1576, vale a dire presso gli ottanta. Fu egli uno de' *Riformatori* dello *Studio* di Padova, Consigliere, Capo del Consiglio de' X, e poi Senatore. Si pose a scrivere circa il 1551 la Storia Veneta, e ciò non come istorico eletto dalla Repubblica, ma per propria volontà, sebbene la Repubblica stessa gliene accordasse il premio in annui ducati 120, e poscia in 200. Chi voglia vedere di lui più ample informazioni, ricorra alla pregevolissima opera dello illustre cav. Emm. Ant. Cicogna (della cui benevolenza mi onoro), intitolata *Delle Iscrizioni Veneziane* (t. IV, pag. 183 e seg.), mentre io mi limito a dar cenno delle edizioni della citata sua Storia, venuta in luce, lui vivente. La prima è di Venezia, per Comin de Trino di Monferrato 1560, in fol. La seconda è pure di Venezia, per Lodovico Avanzi 1575, in fol. La terza ci appare del 1576, ma ne accerta il lodato Sig. cav. Cicogna non essere che la precedente, con cangiatovi il frontespizio. Le tre succitate edizioni sono in lingua del Lazio, come scrisse l' autore, mentre poi ne succede un' altra tradotta in volgare in parte da Giuseppe Orologi, ed in parte dal P. Remigio Nannini Fiorentino, in causa

dell' avvenuta morte del primo; Venezia, per l'Avanzo 1576 in 4. Delle postume sarà inutile qui far parola.

Passando alle peripezie cui andarono soggette le pubblicazioni, è noto che, pei ricorsi fatti ben tosto escita la 1. edizione dalla famiglia Davila, venne ordinato di levare ciò che ivi era detto a carico di Pietro, e di ritirare gli esemplari che si trovassero in essere. Furono poi scelti tre personaggi per farne le correzioni, permettendo nel frattanto all' autore di frugare negli Archivii, onde istruirsi della verità dei fatti. Malgrado però a tutto questo, pare che le parole offensive il Davila non fossero soppresse che nelle successive ristampe. Se la prima componevasi di tredici libri, la seconda nel 1575, era composta di XVII libri, mercè la continuazione della Storia sino a quello stesso anno, e venne fornita di un indice assai copioso di tutte le materie. Nella quale seconda pubblicazione il Giustiniano, fedele agli ordini avuti, ommise, aggiunse e corresse ciò tutto ch' eragli stato prescritto dalla Repubblica, levando poi, oltre al passo relativo al Davila, ben anche un altro sulla famosa Accademia Badoara. *Sono ora però estremamente rare le copie, che contengono ancora* il libro XVII. — La edizione del 1576, che si disse identica alla precedente, cambiatone il frontispizio, fu assai mutilata, mentre *si strappò e levò* da quasi tutti gli esemplari, che invenduti rimanevano, *l'intiero suddetto Libro XVII, e vi si ristamparono le ultime pagine del XVI,* senza poi riformarne l' indice generale; il quale perciò rende accorto il lettore delle mancanze. Nello stesso anno 1576 vedea la luce in 4. la traduzione italiana già più sopra accennata, composta essa pure di soli XVI libri, della quale si trovano esemplari altri mutilati, altri no, e che in parte hanno i caratteri o tipi di forma diversa dall' altra. Le mutilazioni poi si riferiscono ai *Segni celesti, al Pontefice Urbano*, al *Concilio*, al *Bando del Brembato*, ed a quello *di due gentiluomini*, alla *prigionia di Girolamo Albano*, ed alla *indicazione dei Decreti del Concilio ec.*

Il ricordato diciassettesimo libro fu tradotto in volgare, in occasione di nozze, dal più volte ricordato Sig. Cav. Cicogna (Venezia, Picotti 1830, in 8.), il quale nella Prefazione ci dice: « Ma è » oscura la cagione per cui da quasi tutti gli esemplari si è levato » (il detto libro XVII.). Questa operazione si è fatta lui vivente, » imperciocchè non morì che nel Decembre 1576 . . . . . anzi la sto» ria che lui pur vivente, fu dal latino tradotta in volgare, la cui » lettera dedicatoria è del 15 Maggio 1576, non contiene che soli se-

„ dici libri, nè vi è vestigio che dovessero essere diciassette, o che
„ siano stati lacerati gli esemplari di questa traduzione, come ne
„ sono stati nell' originale latino. Pure, indagando di ciò il moti-
„ vo, ho conghietturato dapprima che l'Autore, non credendo di aver
„ fatta opera perfetta, abbia voluto sopprimere gli esemplari di
„ questo Libro XVII, oppure che *d' ordine pubblico per oggetti*
„ *politici* sia stato soppresso in latino, e non se ne sia permessa la
„ traduzione in italiano ..... ma negli atti del Consiglio de' X
„ nulla ho trovato relativo alla pubblicazione o proibizione di que-
„ sto libro XVII. Finalmente ho anche supposto che per uno di que-
„ gli infortunii, soliti avvenire ne' magazzini de' libraj di Vene-
„ zia, l' acqua alta o la umidità ecc. ..... ma d' altra parte si do-
„ vrebbero trovare in assai maggior numero gli esemplari completi
„ col libro XVII; e questo dovrebb' essere stato tradotto con gli
„ altri sedici, se fosse stato per le mani di tutti. „

Dalle premesse cose che ho ricavato dall' opera ricordata, viensi a dedurre che indarno sino ad ora ebbesi a cercare il vero motivo delle mutilazioni avvenute qua e là nella Storia Veneta del Giustiniano, e della mancanza dell' intiero ultimo libro. Le lettere però che vengo a pubblicare, gettano luce intorno a ciò, e ci danno a conoscere come, se non in tutto, almeno in gran parte ne fossero causa i nostri Principi Estensi. Non posso, non avendole, prendere ad esame le varie edizioni, o meglio esemplari corretti e non corretti, onde vedere se dagli operativi cangiamenti, o dalle fattevi soppressioni, potessi dedurne anche le parole che avessero tocca la suscettibilità di questa Corte; ma posso ben dire che, letta la traduzione del XVII libro, io non vi rinvenni allusioni agli Estensi; non potendo persuadermi che ne fosse stato pretesto il nominarsi, nella descrizione del solenne ricevimento in Senato del Re di Francia, prima il Duca di Savoja e poscia quello di Ferrara (che vi si trovarono presenti con quelli di Mantova), perchè non mi è noto che i nostri Duchi avessero liti e pretensioni di *precedenza* se non con quelli di Mantova e di Firenze. Nè vi rinvenni parole allusive all' altro argomento, che sembrerebbe (da quanto sarò per dire, e per quanto si trova espresso nelle lettere N. 1 e 3) avessero dato più vera causa alla soppressione dell' *ultimo foglio*, nel quale soltanto (od ultimo libro) potevasi far cenno del fatto, perchè avvenuto nel 1575, ultima epoca della Storia del Giustiniano.

È a sapersi che *Nicolò* e *Giulio Varna*, con *Andrea Dal-*

l' Hosta, e con *Giacomo Pietro Berti*, sudditi della Repubblica, aveano contratta obbligazione coi Procuratori alla Zecca di fornirla di certa quantità di *Reali*, che in quel tempo erano banditi dal commercio negli Stati Veneti (1), ma che doveano essere fusi per batterne altra moneta. È pure a sapersi che molti mercadanti, allorchè aveano seco loro molto denaro per fare acquisti, nel passaggio per gli stati del Duca di Ferrara, ad evitare il pericolo di ladri od aggressori, lo denunciavano col titolo *da spendere*, cioè come effettiva merce, pagandone una lievissima tassa; quando invece ove si trattava di monete da rifondere o di argenti lavorati, doveano pagare quattro *bolognini* (2) per ogni libbra di argento. Passò per Ferrara *Giulio Varna* con *venti cassette di Reali*, e per non pagare la gabella che gli avrebbe costato circa lire 400, li denunciò come *da spendere*, sebbene destinati alla zecca di Venezia. Se non che l'appaltatore de' dazi (ch' era quel *Cristoforo* (3) citato nella lettera N. 1), già informato di tale sotterfugio, tanto meno il credette, in quanto che appunto quella quantità di moneta non era più in corso, e ch' eragli anche noto essersi usate altre volte cotali frodi. E quindi fece procedere il sequestro delle cassette, che per legge avrebbe il *Varna* dovuto perdere, oltre alla gravosissima multa, ed alle spese di processo, che avrebbe importato circa *dodicimila scudi* (!). Scriveane il Doge bensì al Duca di Ferrara una sua lettera nel 21 Maggio di detto anno 1575, allo scopo di persuaderlo a permettere libero il passaggio di quell' argento; e rimasto inutile tale ufficio, scriveane una seconda nel 26 detto mese, accompagnando a Ferrara un *Carlo Berengo*, per trattare a viva voce. Queste cose tutte si ricavano dalle relazioni unite al dispaccio, che il Duca inviava nel dì xj Giugno al suo ambasciatore, il quale per propria parte informava poi il Duca della

---

(1) Costui era quel *Cristoforo da Fiume*, di cognome *Fauretti* che, fuggito da Venezia, erasi ricoverato a Ferrara, e vi divenne conduttore delle *Gabelle*. Lo era nel 1570, e così nel 1574, in cui acquistò il soprannome di *Sfrisà*, o *Sfregiato*, per un' archibugiata avuta nel volto dai ferraresi *Pellegrino*, e *Francolino*, rifuggiatisi poi presso la Repubblica. Era odiato ed esecrato dal popolo, sebbene protetto dalla Corte. Fece fabbricar sapone con privativa, sebbene sino dal 1566 ne avesse officina in Volana il ferrarese *Francesco Morando*. Morì nel 2 Agosto 1575, lasciando un figlio.

(2) Il *Reale* era l'*ottavo* del *Realone di Spagna*, e quindi circa Centesimi 69:2.

(3) Il *Bolognino* corrispondeva allora a Centesimi 9:8 circa.

gravissima sensazione prodotta in Venezia dal fatto di detto sequestro, e conseguente incoata procedura, non che dell'essersi *parlato assai male di questo negotio dall'authore della nova historia* (V. lettera N. 1). E ciò tanto più che il Duca nostro, fosse per senso di una ferma giustizia, fosse per la protezione che usava al tristissimo gabelliere, sembrava risoluto di non cedere ad istanze, o raccomandazioni. — « *Circa quei mercanti* — scrisse all'Ariosti — » *si farà quello che comporta la ragione; et se cotesti Signori vo-* » *lessero far cosa che non convenisse, noi non resteressimo di fare* » *in tal caso quello che ci paresse conveniente.* » (Lettera Ducale 25 Giugno 1575), soggiungendo in altra lettera (del 9 successivo Luglio). « *Il card. Cornaro ci scrisse i giorni passati in racco-* » *mandatione del Varna per l'espeditione della causa de' Reali:* » *noi rispondiamo a S. Sig. Ill.ma con l'alligata ecc...... et se* » *ben è ordinario che i conduttori delle gabelle procedano tanto* » *più rigorosamente contra chi commette contrabbandi, non si è* » *però fatto questo contro il Varna, il quale fin dal principio ri-* » *cevette molte cortesie ecc......*

Possano queste memorie e queste notizie guidare le ricerche di qualche dotto investigatore di cose patrie della Venezia, onde ricavarne con maggior dettaglio e ricchezza di documenti la serie dei fatti conducenti alla piena verità di una cosa fin qui rimasta totalmente ignota.

Le lettere, che io do in parte per intiero, ed in parte pel solo estratto riguardante questo argomento, sono *undici*. Due del Duca all'Ariosti suo ambasciatore in Venezia; una del Segretario Pigna in nome dello stesso Duca; le altre otto dell'Ambasciatore, estratte dall'autografo suo *copia-lettere:* le une e le altre esistenti in questa patria Biblioteca. Non tralascierò di aggiungere finalmente che l'Ariosti era quel Monsignor Claudio Canonico della Cattedrale, il quale dopo essere stato alla corte di Carlo V con Galasso suo Zio, fu spedito *Oratore Residente* presso il Governo Spagnuolo in Milano, indi ambasciatore presso la Repubblica di Venezia, ove trovandosi ancora nell'epoca della devoluzione di Ferrara alla santa Sede, cioè nel 1597, rimase non pertanto colà, e vi lasciò nel 1600 la mortale sua spoglia. Il Sardi non è lo storico di Ferrara, il quale moriva nel 1559; bensì Alessandro suo figlio, ultimo della famiglia, morto nel 1588, dottissimo egli pure di cose patrie, come lo comprova l'aver avuto, a persuasione del Pigna ordine dal Duca Alfonso II di scrivere la storia di Casa d'Este;

il che poi non avvenne, od almeno non vide la luce. I suoi biografi non fanno parola della di lui missione a Venezia, per modo che anche riguardo al Sardi abbiamo una ulteriore ed onorevole notizia. Giambattista Pigna e Lodovico Tassoni, furono due segretari ducali; l' uno valente storico degli Estensi, del quale parlano a lungo gli scrittori Ferraresi; l' altro del ramo principale di Modena, donde provenne la famiglia pur qui diramatasi fino dal secolo XV.

LETTERA I.

(Al Duca)

Ommissis

Della restituzione *dei Reali* fatta a questi mercanti, se ne ragiona assai per s. Marco, con disavantaggio del *q. Messer Cristofolo*, o suoi eredi, i quali dicono haverne usurpati buona somma ai patroni di essi contra ogni dovere et termine di giustitia, et di questo il Principe ne haverà a far doglianza come in Collegio, *come io ne avrei fatto seco della temerità dell'Author di questa nova historia*, CHE LE MANDO, *per aver egli parlato di questo negotio dei Reali* DEL MODO CH' ELLA VEDRÀ NEL FINE DELL' ULTIMO FOGLIO D' ESSA; ma poichè sono tanto vicino ad aspettarne ordine, non ho voluto passar più oltre sino a suo novo avviso.

Ommissis

Venetia li iij *di Settembre* 1575.

II.

(Al Duca)

Ommissis

In quest' ora, che è circa la mezza di notte, il Clariss. Diedo, sotto pretesto di visita, et di raccordarmi a scriver per la fabbrica di quella Chiavica al Pavolino, è stato con me un pezzo, et ragionandosi di diverse cose, non ho, *poichè la cosa è tanto publica, voluto asconder il dispiacer che io sento* DELLE PAROLE POSTE

NELL' HISTORIA A PREGIUDITIO DI V. ALTEZZA; egli fingendo di non ne saper cosa alcuna, si mi è mostrato maravigliarsene molto, et più volte mi ha asseverantemente affirmato che nè il Principe, nè alcun altro de' Senatori ch' ora segono, sanno di ciò alcuna cosa, *et si rende certissimo che* AD OGNI MIA DOGLIANZA *il tutto sarà benissimo accomodato,* et questo egli mi ha detto, et affirmato, di modo che io non son fuori d' opinione ch' egli non me ne parli più per certa scienza che per credulità sua mera, volendo anco l' honesto, et si ben si ha creder, come scrive la persona incognita, che l'*Author dell' historia non havria havuto ardire di publicar simili parole di suo capo, sarà forsi bene dissimularlo per hora, et aspettar miglior occasione* A FARNE QUEL GAGLIARDO RISENTIMENTO, che per se il caso ricercaria, rimettendomi in tutto al suo prudentissimo giuditio et parere.

Venetia, li vij *di Settembre* 1575.

III.

AL MOLTO R. S. MIO OSSERV. MONS. IL PROTHONOT. ARIOSTI AMB. DEL SERENISS. DI FERRARA A VENEZIA.

Molto. R.mo S. mio Osser.

Il Serenissimo Signor Duca ha ricevuto con la lettera di V. Sig. *l' historia del Giustiniano ora posta in luce:* et manda il Sig. Sardo informatissimo del tutto, affinchè come Ella iutenderà da lui, possa parlare al detto Giustiniano, et vedere con vive ragioni di rimoverlo, et indurlo a restampare quei fogli chc sarà necessario: ma quando egli non voglia acquietarsi al vero, V. Signoria andrà a S. Serenità, et le dirà che havendo S. Altezza avuto notitia dell' historia suddetta, volea credere che quel Senatore non si fosse mosso con mala intentione; ma che havesse scritto della maniera che ha fatto *contro la Casa sua et contro di lei,* per non essersi bene informato della verità. Et che però avea mandato costà il Sardo per farlo capace del vero, con ordinare a V. Sig. che se quando il detto Senatore o non ceda alle ragioni che gli saranno addotte, o per il dovere non tiri nella sua opinione il detto Sardo, cosa che ben credeva che non potesse essere, in tal caso potendo allhora presupporre che non più per mala informazione, *ma per malignità avesse scritto come ha fatto,* V. Sig. desse conto

a S. Serenità di questo come del resto che le ha comandato: et che però non avendo voluto esso historico consentire alla verità, V. Sig. riferia alla Serenità Sua, come farà, *i luoghi nei quali ha parlato contro la Casa Sua, et contra Lei medesimo, et fuori d'ogni termine di verità.* Et fatto questo, le soggiungerà che Sua Altezza la prega a farvi fare quella provvisione che ben se ne può promettere, per la tanta ragione ch' è dal canto suo, et per la buona volontà che tiene essere nella Serenità Sua, et in loro SS. Ill.me verso di S. Altezza; et che quando da cotesta banda non vi fosse rimediato, il che non potrà mai indursi a credere, Ella per giusto mantenimento dell' honore del sangue suo, et di lei stessa, rendendosi ben certa che Sua Serenità, che l' ama, conosca chiaramente quanto in ciò si tratti della riputazione di Sua Altezza, non potrebbe restare di rimediarvi per quel modo che fosse conveniente; tanto più che la Serenità Sua può chiarirsi da que' Senatori che hanno veduto l' historia che S. Altezza ha fatta fare dei Principi di Casa d' Este, con che modo lo abbia fatto scrivere intorno alle ationi, et ai fatti di cotesta Repubblica. Et su questo V. Sig. potrà addurre il sig. Domenico Veniero, il cav. Michieli, et il sig. Giovanni Donati, oltre ad altri che l' hanno lètta. Ordina parimente che V. Sig. non resti d' esagerare come conviene in cosa tale, et di rimostrare quanto Ella s' aspetti che S. Serenità vi ponga rimedio. Con che le bacio la mano, et prego il Signor Dio per ogni sua prosperità.

Di Ferrara, a' vij *di Settembre* 1575.

Servitore di cuore
G. B. Pigna

Post. — Sua Altezza ordina parimente che V. Signoria soggiunga a Sua Serenità, che se le paresse strano che alcuno scrivesse falsamente contra la Casa sua, ben maggiormente ciò le ha da parere facendolo un gentiluomo posto in Magistrato, dove la verità sia così chiara contra di esso. Il che verrebbe anche a dare mal credito a tutta l' historia, poi che dicesse il falso non solo in quello si spetta ai tempi passati, ma in cose ancora che a giorni presenti si veggono stare totalmente in contrario di quello che è scritto da lui.

IV.

(Al Duca)

Non heri l' altro, alla giunta del Sig. Sardi, fu incontinente tra noi consultato quello che conforme alle istruzioni, et commissioni di V. Altezza sopra il particolare dell' historia del Giustiniano si havea a fare, et concludemmo principalmente di mandar Alberto mio nipote, che fu heri mattina accompagnato da due nostri amici non sudditi suoi al Segretario *Berengo*, il qual gentilmente interrogato, prima di altro si fece cader nel proposito che desideravamo, il quale da lui fu esposto conforme in tutto ai nostri desiderii, et del modo che fu udito da quelli che si erano mandati per tal effetto, che ciò è egli conforme a quanto ci havea significato nel suo arrivo dell' altro dì, non si potea se non sommamente lodar di V. Altezza, et di tutti gli altri Signori, nominando il Sig. Don Francesco, et Sig. Don Alfonso, et che se ben non le parve di compiacerlo nel negotio papale, per il quale egli fu mandato, non per questo egli si avea punto a doler di modo alcuno straordinario che fosse stato tenuto con lui, anzi sommamente si lodava delle cortesie, et favori usatili. Fatto questo, che ricevemmo a gran caparra per felici successi dell' Impresa, il sig. Sardi, instrutto benissimo di ogni cosa, se n' andò incontinente a trovar il Clariss. Giustiniano, nè si levò da lui che fattolo benissimo capace della ragione, si contentò senza a me dar altro impazzo, di gir in Collegio, *di accomodar i fogli a modo nostro,* come poi più particolarmente Ella potrà intender dalla viva voce di detto Sardi, il qual disegnando di partir domattina, si supplirà per noi ad ogni cosa che bisognarà, *fra le quali è principalissima il levar dai librari quei pochi libri che ci sono a vender, come si è dato fermo ordine per il Giustiniano allo stampatore.* Della facilità che ha mostrato il detto autore in volersi correggar, *et dall' affirmar che l' ultima parte della sua historia non è stata vista dai correttori soliti,* si puol creder esser più vero, se ben non tanto verisimile, quello che a me scrissi avermi significato il Mag.co Diedo ultimamente, che scrisse al Sig. Pigna la persona incognita, la quale, se ben giudico, come ho anche narrato per altre mie, che parli qualche volta con fondamento, mi confermo nondimeno ognora più che essa vada chimerizzando sopra il verisimile, et tra della sua molta ambitione in mostrarsi per le cose del vero fonte, et tra dal desiderio di gua-

dagnar qualche cosa per questa via, cerchi di tener Vostra Altezza per le cose importanti che le va ponendo inanzi in bisogno più dell' opera di quello che forse saria; tuttavia l' ascoltar, et osservar anco le sue scritture non mi par male alcuno, come il star nel resto largo da lui più che sia possibile, che non è poca fatica, giudico anco a proposito, havendolo per huomo, che mangiaria da ogni banda, purchè gli ne venesse il comodo, et questo le sarà detto per sempre, che più ho voluto espor per certo mio debito, che perchè dubiti punto che le sue qualità non siano così ben note a lei, quanto ad ogni altro.

Ommissis

Venetia li x *di Settembre* 1575.

V.

(AL DUCA)

Non mi assicurando dei librari, appresso a quali si trova l' historia del Giustiniani, *innanzi che si siano stampati i quattro fogli, in che si restò in appuntamento pel Sig. Sardi con l' autor di essa,* non ne havessero a vender di nascosto, io mi risolsi heri di mattina di mandar quattro de' miei al magazeno istesso del stampatore, *il quale si contentò che si levassero gli ultimi fogli solamente,* CHE SONO ANCO I PIÙ IMPORTANTI, *da tutti i libri che havea presso di sè,* non solo nel detto magazzeno, ma anco in bottegha, offerendosi inoltre cortesemente di procurar il medesimo in tutti gli altri, ch' egli sapea esser nella terra, come V. Altezza vedrà particolarmente annotato nell' inclusa lista: *gli altri tre fogli poi si cavaranno* per manco spesa, et fastidio *nell' istesso tempo che vi si porranno i novi,* che questo da farsi ora o poi non importa a noi più che tanto, essendoci assicurati che in questo mentre non se ne possino vender più di quelli che già sono venduti, o in altro modo distribuiti, come appar nella suddetta lista, et procurerà anco il libraro a tutto suo poter, *con il mandar i fogli novi, che sieno levati et rimandati i vecchi,* cosichè non così facilmente si sariano ottenuti se non si fosse usata molta destrezza con l' Author, et anco con il stampatore stesso, et in spetie prometter loro che si saria fatto gagliardo offitio perchè V. Altezza si fosse con-

tentata acconsentir alla spesa, la quale se ben si è sempre ricusata di far, non per l'interesse, ma per dignità et riputatione, non di meno pregatone assai in cortesia dal Clariss., *ch' è povero gentilhuomo*, se ben nel resto molto principale, et cum figliuoli di bona speranza, non ho voluto mancar di scriverlene questo tanto, assicurandola che se le parerà di compiacerlo in cosa massime così lieve, *che non eccederà otto o dieci scudi*, che la gratia sarà, al mio giuditio, benissimo impiegata, essendo gentilhuomo molto humano, et di altre tali buone qualità che ben si può creder, al saggio che ci ha dato, in ciò haver peccato più per poca consideratione, che per malignità.

In trattar questo fatto, *habbiamo scoperto l' error medesimo del Fresco in quest' altra Historia dell' istesso authore, che già è un pezzo che fu data alla stampa*, ET NON USCÌ IN LUCE, *il foglio della quale si manda, acciò si accomodi* COME PIACERA a V. Altezza, che così se ne contenta il detto Clariss., sì per far a Lei cosa grata, come per la speranza che ha di esser sollevato da ogni spesa, che in questa verrà di ragione a esser tanto manco dell' altra, *in quanto che in quella sono quattro i fogli da rimettersi, et in questa uno solo*. La medesima historia si traduce in volgare dal P. Remigio, come avrà referto il Sig. Sardi, et in essa non si mancarà far usar *la medesima consideratione*, che si è fatta nella latina, et questa senza incorrer in altra spesa per essersi avveduto in tempo degli errori.

Ommissis

Di Venetia il dì xiiij *di Settembre* 1575.

VI.

(AL DUCA)

Mercori di sera alle due di notte si ebbe la lettera del Sig. Pigna, che avvertiva dell' error che si havea da corregger nel margine dell' Historia a carte 183, et la mattina quando si andò per far il servitio, trovammo che quel foglio era finito di ristampare, et che il resto era in tale stato che speravano di haversene ad espedir per tutto hoggi, il che se sarà, V. Altezza ne havrà un libro con questa, conform e all' ordine del Sig. Pigna. Oltra il sud-

detto errore, *ne abbiamo trovato un altro nella Tavola, che è di non minor importanza, che dice Borsius ad Philippum transfugit*, l'uno et l'altro dei quali fogli, perchè a ristamparli ci andarà, oltre la spesa, tempo anco, che di tutto molto si aggrava lo stampatore, habbiamo deliberato, così contentandosene V. Altezza, *di correggerli con la pena, ponendo in luogo di* TRANSFUGIT — *transiit.*

Di Venetia li xvij *di Settembre* 1575.

VII.

AL MOLTO R. S. MIO OSSERV. MONS. IL PROTHONOT. ARIOSTI AMB. DEL SERENISS. DI FERRARA A VENETIA

Alfonso Duca di Ferrara

Rev.do N.o Cariss. — Habbiamo visto quanto ci avete scritto, et ricevuto con la vostra lettera *il volume coi fogli emendati.* Et circa la corretione fatta con la penna nel margine, et nella tavola, ce ne contentiamo. Quanto al dare quei dieci scudi all'Historico, voi gli direte che questo non converrebbe, per essere il dovere che, venendo il fallo dalla banda sua, esso anche sia quegli che provegga al fallo; ma che volendo noi che egli conosca che non crediamo in conto alcuno che sia mosso con mal animo, et che noi faremo sempre piacere a lui, et a Casa sua, *gli mandiamo a donare una coppa*, la quale voi havrete dal presente corriero, et gliela darete. Con che Dio vi contenti.

Di Ferrara a xx *di Settembre* 1575.

ALFONSO

GIOV. BATT. PIGNA

VIII.

(AL DUCA)

I cinquanta scudi si sono dati alla persona che sa V. Altezza, et dettole appresso quanto Ella comanda, della quale scrivendole essa la qui annessa lettera, non mi occorre dir altro, ma solo discor-

rer alquanto sopra quello che le scrive *del sdegno preso da questa Signoria contro l'author dell'Historia,* il quale havendo accettato pur questa mattina la coppa comprata venticinque scudi, giusta la forma istessa di parole che Ella comanda, con restarlene in perpetuo obbligatissimo, *mi ha mandato a dir che non per altro hanno suspeso il vendersi la detta historia che per doglianza fatta dall' ambasciatore di Francia, per causa di quello che tocca al suo Re,* come ben sa il Sig. Sardi, et con così saldo animo mi ha fatto saper che questi Signori gli liberarono tosto la detta historia, ch'io non posso creder tanto male quanto riferisce la suddetta lettera, che però parla assai su il verosimile, al mio giuditio: ma sia come si voglia, egli alla presenza d' Alberto mio ha data così stretta commissione al stampatore di far nel partito nostro quello che vogliamo noi, che non mi par che se ne habbiamo a por altro fastidio che di andar accomodando il tutto, come si farà quanto prima ce ne daranno il comodo.

Ommissis

Venetia, li xxiiij *di Settembre* 1575.

IX.

(Al Duca)

Il stampador dell' historia del Giustiniano mi prega con molta istanza a far ogni offitio possibile perchè gli si facci havere i due volumi di essa, che si sono rimessi costà, *et il medesimo ha fatto con il Sig. Ambasciatore di Francia,* e con ogni altro che sappia averne avuto, et questo per stretta commissione che egli dice tenerne *dai Signori Capi de' Dieci.* Il che però mostra di dirci in confidenza, tenendo — dice egli — commissione da essi di far questo offitio da se solamente, et non per nome loro. Interrogato della causa di questo, dice non saperlo; ma per quanto ha snbodorato, pensa che sia principalmente per quella *corona, scettro et canna,* che scrisse l'incognito per l'altro corriero, et poi anco *per qualche offitio fatto dall' ambasciatore di Francia,* che però egli nega. Quanto al caso nostro, mostrò non haver inteso altro, ma solo l'Author medesimo havergli detto che i Signori Capi predetti inclinavano a far levar dalla detta Historia ciò che non era sato

visto et corretto da quelli che ne hanno il carico, il che si corrobora con quello che l' author istesso disse al Sig. Sardi, che cioè l' ultima parte di detto volume egli havea fatto stampar da se solamente; cosa che, se è ben contra gli ordini, lo stampatore nondimeno, confidato nell' autorità dell' historico, che allora potea esser *Capo de' Dieci*, come di presente è *consigliere*, la dovette lasciar passar senza altra consideratione.

Ommissis

Di Venetia, li xxviij *di Settembre* 1575.

X.

(Al Duca)

I fogli dell' Historia, de' quali mi scrive V. Altezza non si mandaranno sin che i nostri Corrieri non potranno venirsene di longo al solito loro viaggio di Francolino in barca.

Ommissis

Di Venetia, li xiiij *di Decembre* 1575.

XI.

Al Molto R. S. mio Osserv. Mons. il Prothonot. Ariosti Amb. del Sereniss. di Ferrara a Venetia.

Alfonso Duca di Ferrara

Rev. N.o Carissimo. — Vedessimo quanto Voi ci scriveste colla vostra de xiiij intorno al parere di quegli archobugetti lasciativi dal servitore di questo gentilhuomo del Duca di Pomerania, che voi nominate di Sassonia; et perchè detto gentilhuomo è risoluto di affrettare qua detti Archobugetti, secondo che ci viene riferto, per portarceli in nome del suo patrone, voi farete opera di mandarli quanto prima vi sarà possibile, per quella maniera che più vi parrà sicura. — *Quanto ai fogli dell' Historia,* non ci oc-

corre dirvi altro, se non che gli mandiate quanto più vi tornerà comodo.

Ommissis

Di Ferrara, a 20 *di Decembre* 1575.

ALFONSO

LODOVICO TASSONE

Quindi il S. C. GIROLAMO DIAN, invitato dal presidente si fa a leggere l'aununziata Memoria: ***Esame critico di alcuni studî pubblicati intorno alla malattia della gomma negli agrumi ecc.***

ESAME CRITICO DI ALCUNI STUDII

PUBBLICATI INTORNO

ALLA MALATTIA DELLA GOMMA NEGLI AGRUMI

E

DEI MEZZI PROPOSTI PER COMBATTERLA

dal Socio Corrispondente

GIROLAMO DIAN.



Parte II.

Per notizie attinte da buona fonte, mi è noto che anche nella riviera di Genova, gli agrumi da ott' anni circa sono assaliti dalla gomma. Tale produzione però viene colà confusa colla malattia detta *cagna* (chiamata dai giardinieri cancrena della radice), la quale non è altro che un infracidamento progressivo della radice, verso il tronco, e su cui, da quanto constami, si avrebbe oltre altri effetti, essudamento di gomma; mentre la malattia, che appelliamo la gomma, è un' effusione della stessa, poco al di sopra del collo della radice, che in quest' ultima a poco a poco va diffondendosi. Un' altra circostanza, che pone in evidenza essere la prima malattia e non la seconda quella che quivi viene più osservata, si è, che gli aranci ottenuti da semenza sono molto colpiti, poco i limoni o cedri, quasi niente gli aranci selvatici anche se innestati dell'arancio di semenza; mentre la gomma infierisce specialmente sulle piante del limone, del bergamotto, del cedro, e poco su quelle dell'arancio. Quivi cominciasi a constatare la malattia del vegetale dal frutto, il quale producesi molto più piccolo che d' ordinario, il co-

lorito delle foglie si fa sbiadito, e, dopo il decorrere di tre a quattro anni, la pianta non vegeta. Questi due caratteri, guardati isolatamente, ponno qualificare e l' una e l' altra delle malattie sopraesposte, senza distinzione. Là la gomma si appalesa indifferentemente tanto sulle piante giovani che sulle vecchie. A ponente di Genova si è osservato predominare detta malattia assai più che a Sestri; a Nervi havvi qualche cosa; quasi niente sul colle e nei terreni vicini al mare. I tentativi posti in opera per ricuperare le piante malate furono molti, ma senza alcun vantaggio. Il suolo dove vegetano gli agrumi, in generale è povero di concime, siliceo ed asciutto per sua natura. In alcune piante qui pure si trovano le foglie ricoperte dal fungo, come ho detto antecedentemente, sicchè tale crittogama mostrasi non solo nelle aranciere, ma anche nelle piante le quali stanno in libero ambiente. Queste produzioni le dobbiamo attribuire od al suolo umido (*morbio* come l' appellano i nostri coloni) o ad un' atmosfera carica di gas acqueo, come succede di spesso nelle aranciere.

Nella gazzetta di Messina del 3 aprile 1864, lessi un metodo curativo pegli agrumi, proposto dal sig. D. Franco Cavezzali sindaco di Tormo, comunello presso Lodi, provincia di Milano, che per amore d' esattezza trascrivo intieramente. « Alla pianta in cui manifestossi l' infezione, mostrando soluzione di continuità, si dovrà ben bene pulire la piaga, e se fosse profonda injettarvi del *coaltar* detto anche *goudron*, unendovi una terza parte del suo peso di creosoto. Tanto l' uno quanto l' altro si hanno da' gazometri, essendo prodotti dalla distillazione del carbone fossile. Curata così la piaga, con adatto pennello si invernicierà in seguito tutto il tronco dell' albero fino alle diramazioni che portano foglie e frutta di solo *goudron*, tenendo quest' ultimo prima dell' operazione esposto al sole onde si faccia più scorrevole. È inutile che avverta, che prima dell' inverniciatura si abbia ben bene a pulire il tronco dalla terra, dalla polvere e da quant' altro lo lordasse. Per assicurare gli agrumi dalla infezione del male, basta praticare la semplice inverniciatura col *goudron* su tutto il tronco fino ai rami fruttiferi. » Questo rimedio parmi mal appropriato allo scopo proposto, ovvero non so trovarvi ragione d' una inverniciatura a *goudron* del tronco e ramificazioni, e neppure l' applicazione del bitume col creosoto alla piaga. Queste sostanze crede forse il Cavezzali usarle quali antisettiche ovvero quali annientatrici dei microfiti? Che il *goudron* ed il creosoto, conosciuto in commercio anche col nome di

acido fenico o carbolico ([1]), siano disinfettanti-antisettici per eccellenza, parrebbe una verità senza eccezione; in vero ([2]) il celebre *Béchamp* ha notato in questi ultimi tempi che il creosoto colla sua presenza in un liquido, impedisce la formazione delle spore, delle mucedinee e di germi infusorî, là ove non siavi incominciata putrefazione, mentre se germi vegeto-animali si sono formati, l' anzidetta sostanza riesce inetta ad impedirne lo sviluppo. Quanto ha detto del creosoto, asserisce essere anche degli olii essenziali. Sarebbe questa questione, che mi farebbe uscire d' argomento, e invece faccio osservare che la malattia degli agrumi è nell' individuo e non epifitica; quindi sembrami inutile l' uso degli antizoofitici. Che se si voglia, dopo avere polita dalla gomma la piaga gemente, proteggerla dalle condizioni atmosferiche, non occorre nè il *goudron*, nè il creosoto, ma qualunque altro mezzo più innocente e di minor prezzo come l'unguento di *saint Fiacre*, ovvero una mescolanza di cera e trementina.

L' egregio dott. Girolamo Caruso nell'erudita ed interessante sua memoria ([3]) che riguarda la malattia degli agrumi, espone per primo i caratteri coi quali si manifesta la pertinace gomma, e ci guida a conoscere con molta accuratezza, quali sono i sinistri arrecati da questo morboso principio. Differenzia la malattia della gomma, da quella che abbiamo detto chiamarsi *cagna*, e ci fa conoscere come la prima colga di preferenza gli individui dai quattro ai ventisei anni, mentre l' altra prende di mira gli alberi da trenta a quarant' anni. Distingue l'andamento morboso della gomma in tre stadii; il *principio*, cioè l' appalesarsi di poca gomma fluida e lo alterarsi il colorito della corteccia in alcuni punti del fusto, o de' rami più robusti ed annosi; il *progresso*, quando il morbo distendesi e l' albero vien assalito con veemenza; la *terminazione*, vale a dire lo stadio in cui o le cause si fanno più lievi, decrescono naturalmente, ovvero riparansi i guasti esistenti, ed al-

---

(1) Il creosoto di Reichenbach contiene due principî in proporzioni variabili, l'acido fenico e l' alcool cresilico. Le proprietà antiputride ed insetticide del creosoto, devonsi all'acido fenico.

(2) V. Extrait du procès verbal de la séance de la société de pharmacie de Paris du 6 avril 1864. *Journal de pharmacie et de chimie, mai* 1864.

(3) Monografia su l' apoplessia linfatica o mal di gomma degli agrumi. Per il dott. Girolamo Caruso prof. della scuola agraria provinciale di Corleone. Palermo, stamperia Tamburelli, 1864.

lora si può sperare la guarigione, o le cause si mantengono od aumentano e la malattia perdura, ed allora la carie progredisce interessando pure le radici, ed ogni speranza vien meno perchè la pianta sia salva. Viene di poi alla genesi del male, e lo attribuisce a repentini sbalzi di temperatura, alternati a pioggie, vento e nebbie. In conseguenza di questi sbilanci atmosferici, ammette che sia da prima favorito l'assorbimento delle radici e lo ascendere di succhi circolanti, poi ne sia impedita la respirazione e la traspirazione; traspirazione, come egli dice, necessaria, in quanto che per essa le piante emettono due terzi circa dell' acqua assorbita pelle spongiuole delle radici. In conseguenza di che, avrebbe dichiarito rotto l' equilibrio delle principali funzioni vegetali, quindi il non libero elaborarsi della linfa, e l' impossibilità dell'assimilazione. Da ciò una copia d' umori, che scendono tra la scorza e l' alburno, cercano uno scampo dall' organismo, uscendo per la corteccia in forma semiliquida, che si rassoda poi sotto l' influenza dell' aria. Dopo questo ne avverrebbe la scomposizione del fluido gommoso e la disorganizzazione delle parti colle quali esso sta a contatto. Che l'atmosfera, come dice il chiarissimo *Rozier*, possa essere l' incentivo a malattie epidemiche nel regno vegetale colle sue improvvise varianti di caldo e di freddo, e collo alternare delle brine, delle nebbie, ed assai più della grandine, io non m' oppongo. Parmi per altro che prima di por mente agli effetti arrecati dall' imperversare delle succitate cause, debbasi prender di mira, l'organizzazione più o meno delicata, e l'attitudine più o meno forte di resistere agli agenti esteriori. Sicchè se volgiamo lo sguardo a piante arboree, si scorge ordinariamente le parti più esposte e delicate sentirne per le prime le micidiali influenze, quindi l' avvizzire delle foglie, che ingiallite e secche cadono, l' annientarsi in un soffio di una fioritura lusinghiera o l' intristire delle frutta stesse che perdono in breve quella corrispondenza colla pianta, da cui attendevano il compimento di loro maturazione. Rado è il caso, che s' abbia in piante di tal sorta, alterazioni profonde da compromettere la vita. Se a quella vece osserviamo piante erbacee poste nelle condizioni in cui abbiamo considerato le arboree, a voi o Signori, non sarà nuova la cosa, vedere il lor progressivo sviluppo venir meno, offrirci un prodotto scarso, e spesso disseccarsi e perire. Le vicende subìte adunque dagli agrumi, sarebbero state, a mio vedere, nei limiti stessi di quelli delle piante arboree, ammessi gli sbilanci atmosferici suesposti, gravi cioè ma non micidiali, quali invece può produrre nei ve-

getabili l'eccessiva umidità del suolo, come v' ebbi a dimostrare nella mia precedente scrittura. Ora vediamo, se il prof. Caruso, stando alla relazione che ha pubblicato, poteva escludere questa condizione del terreno, come causa prossima della gomma negli agrumi. L' autore nel favellarci di turbamenti atmosferici, ci racconta che l' anno 1863 fu abbondante di copiosissime pioggie, così la primavera e l'autunno, per cui il 16 novembre dello stesso anno, fuvvi un' alluvione, che apportò guasti immensi. La gomma, ei ci dice, si è manifestata per la prima volta nella primavera del 1863 su pochi alberi, affliggendone i giovani di 4, 6, 8 anni ed anche qualcuno degli adulti di 20 a 26 anni, i quali risanavano presto quasi tutti, senza che loro fossero prodigate molte cure. Dalla metà di gennajo alla metà circa di febbrajo del 1864 il male apparve nuovamente non solo sulle giovani, ma eziandio sulle vecchie piante poste lungh' essa la costa che da Messina arriva ad Alì. Parrebbe adunque che l' umidità del suolo in questa regione non fosse una creazione fantastica ma una verità, e lo stato eccezionale dell' atmosfera e per conseguenza del terreno, coincida senz' altro colla manifestazione morbosa negli agrumi. Io non nego che anche le improvvise mutazioni di temperie, debbano influire sulla vita vegetale, ma sono d' avviso, per quanto ho detto in antecedenza, l'apoplessia linfatica degli agrumi, debba derivare da eccesso d'umidore in un terreno abbastanza provveduto di principii fertilizzanti. E tanto più ho ragione di persuadermi di ciò, perchè l' egregio Caruso ci fa conoscere come alcune località all' opposto di alcune altre, siano state illese dalla malattia; fatto che sembrami faccia decadere l' opinione di turbamenti improvvisi di temperie, ed altri disordini atmosferici come cause produttrici più prossime della gomma. E tale effetto da mia parte sarebbe ancor più riconfermato, perchè nella villa Reale di Strà nessuna delle piante in vase (delle quali havvene di colossali da essere necessario un carro a due bovi, per tradurle dentro e fuori dalle aranciere, secondo lo richiede la stagione), diedero punto sentore del noto stato patologico. È vero che in questo caso il prof. Caruso potrebbe oppormi e dire: anche l' umidità del suolo derivata dalle pioggie essendo stata generale, avrebbe dovuto apportare dovunque nelle piante del limone la nota malattia, e non in alcuni tratti di terreno e in altri no. Ma io chieggo, e si è bene studiata la permeabilità del suolo e bene ponderata la somma di quelle circostanze, che si addomandano per un terreno normale, e bene constatato quanto vi può essere

fuori di questo limite? A me ciò non consta. Nel territorio messinese havvi il beneficio dell' irrigazione, dalla quale sappiamo quando sia bene condotta, i vegetali risentirne sommi vantaggi; ma se ad essa aggiungiamo un prolungato imperversare di pioggie, allora ogni utilità vien meno. Fermo l'autore al principio che la gomma dipenda dalla impedita traspirazione e respirazione, egli si propone di eccitare queste funzioni, collo spargere sulle foglie del limone, ancor irrorate dalla rugiada, della polvere di gesso. Io non ho il costume di oppormi ai fatti, fatti ai quali talfiata le teoriche più sane, perdono del loro valore; mi sieno permesse però alcune riflessioni che mi sembrano non inopportune all'argomento. Il gesso, o solfato di calce, ch' abbia una grande avidità per l' acqua, non fa d' uopo il provarlo. Sicchè gettato sulla pianta umettata dalla rugiada, s' approprierà per primo l' umidore che la ricopre ed il solfato divenuto idrato cioè $Ca\,O, SO^3, + 2aq.$ perderà ogni attività igroscopica e costituirà un composto sull' epidermide delle foglie, il quale riuscirà piuttosto di ostacolo alla traspirazione, e l' ufficio spettante a questi organi sarà per molta parte impedito, almeno finchè persiste l' umidità anzidetta. Il gesso riesce a meraviglia sopra il trifoglio, l'erba medica, il sanofieno ecc. piante ricche in potassa, e non esercita alcuna benefica influenza sopra i cereali, avidi piuttosto d' ingrassi azotati, di fosfati e di silice (1). Quindi se il solfato di calce non apporta alcun beneficio a piante, che non hanno di molto bisogno pella loro tessitura organica della potassa, come egli potrà riuscire utile agli agrumi, se da una analisi fatta da M. Berthier sulle ceneri del legno del melarancio, abbiamo i seguenti corpi?

Sali solubili	6,06
Silice	5,32
Calce	42,68
Magnesia	6,82
Acido solforico	1,81
Acido carbonico	37,31
	100,00

L' influenza adunque che esercita indirettamente il gesso sopra le leguminose, dall' analisi chimica sopra le ceneri o principii

(1) *Bulletin de la societé chimique de Paris*, juin 1863 et mars 1865. Sur le plâtrage des terres arables, par M. Dehérain.

fissi, non sarebbe di alcuna utilità sugli agrumi. Dal fin qui detto parlando degli agrumi, null' altro si potrebbe supporre, se non che il gesso pella decomposizione che subisce e nuovi composti, che origina nel terreno arabile, possa influire vantaggiosamente sulle piante del limone pella calce che contiene. Ma la questione a parer mio non verte su questo principio, piuttosto resta a risolversi se il gesso, ostruiti parte dei pori e degli stomi delle foglie e divenuto una volta idrato, può riuscire ad un successivo assorbimento, favorendo una sottrazione di fluido acqueo, più di quello che si avrebbe lasciando la pianta a sè stessa. Io pei principii dettatimi dalla scienza, non sono persuaso di ciò; e poi quale vantaggio ne ridonderà sulle piante impedendo lo accesso dell' acido carbonico, e lo sviluppo dell' ossigeno? Per tutte le ragioni esposte adunque, sembrami che il solfato di calce non debba arrecare beneficio agli agrumi. In quanto alla cura locale nel punto, ove stilla la gomma, il prof. Caruso suggerisce come il solito di asportare ben bene la parte guasta, e pulita la piaga, di applicare ai margini della ferita del carbone vegetale in polvere finissima, ovvero mescolato al sale di cucina ben pesto. Il carbone è vero agisce quale disinfettante come il cloruro di sodio si presta quale antisettico, sicchè dal complesso di queste due sostanze, si può averne dell' utilità non v' ha dubbio, per arrestare una progressiva alterazione del tronco; ma se l' incisione della parte guasta viene approfondata fino al vivo, o alla parte ancora illesa da corruzione, allora non sarà d' uopo d' altro, se non guarantire la parte scoperta del vegetale dall' influenza dell' aria, e perciò ricorrendo all' unguento di *saint Fiacre,* o ad un misto di cera e trementina, come ho detto più sopra, avremo senza dubbio un miglior mezzo di guarentire il tronco dalle influenze esteriori, di quello che fosse un esile strato di carbone misto a cloruro di sodio. Lodo l' idea dell' anzidetto professore di fare l' innesto del limone sopra gli alberi provenienti dal seme del limone stesso, escludendo la propagazione di tali piante per piantone o talea, perchè mancando del fittone, meno resistono alle influenze cosmo-telluriche, sono prive di valido appoggio nel terreno, e la lor vita non conta un' epoca molto lunga; ovvero, dice, si faccia l' innesto del limone sopra gli alberi dell' arancio a foglie larghe appellate *citrus aurantium latifolium* e meglio sopra la specie del *citrus bigaradia* od *arancio forte,* escludendo infatti tutte quelle varietà di specie, che hanno una polpa poco succulenta, e che volgarmente si comprendono col

nome di *arancio asciutto*, perchè quest' ultime a confronto delle prime non sono d' una fibra molto robusta, e danno frutti poveri di acido e di succo.

Aveva compiuta appena la seconda parte, che riguarda l' odierna infezione degli agrumi, quando mi pervenne un altro opuscolo (1) riguardante lo stesso soggetto, posto alle stampe in Brescia dall' illustre sig. co. Lodovico Bettoni, nome caro al nostro paese per altri pregevoli studii. Non v' ha dubbio che anche questo autore si sia adoperato a tutt' uomo, per raggiungere l'origine della nota malattia nel limone e rinvenire i mezzi per vincerla, offrendo due memorie, che in merito non istanno al disotto di altre, specialmente pei molti tentativi praticati con sano accorgimento alle piante, allo scopo di ridonarle al loro stato primiero di vegetazione. Dirovvi succintamente quanto havvi d' importante su di questo lavoro, non ommettendo d' aggiungervi sullo stesso alcune mie riflessioni. L' egregio Bettoni imprende da prima a farci conoscere la costruzione delle limoniere, che servono per difendere le piante dai rigori del verno. In seguito, egli dice, come la malattia comparve pella prima volta sulla riviera del Garda nel comune di Limone fino dal 1855, e come di poi siasi manifestata a Gargnano, poi a Bogliaco, indi a Toscolano e Maderno; mostrandosi più fiera ed ostinata sulla riva del lago ove l' aria è più dolce ed elastica, dove maggiori sono le cure dei coltivatori e migliore il frutto, mentre va decrescendo nella regione più fredda e meno abitata. I sintomi del morbo, stando all' aspetto delle foglie e delle frutta, sarebbero precisamente quelli, ch' io ebbi ad osservare nella villa Reale di Strà ; ed egualmente le prime assalite sarebbero state le più vecchie e le meno vigorose. Avrebbe di più osservato l' essudamento viscoso e puzzolente alla base del tronco, e l' egregio prof. commendatore Gasparini, a mezzo del microscopio nei punti esulcerati tra le fibre del legno e quelle dell' alburno (zona generatrice od *endoderma*) una produzione crittogamica, la quale sarebbe null' altro che effetto d' una fermentazione putrida. Poi il Bettoni avrebbe rinvenuto le fibrille radicali alterate più o meno profondamente e tal fiata ammuffite, e le radici madri in relazione alle prime guaste ed esulcerate con emissione d' umore rossastro

(1) Memorie sulla nuova gommosa malattia degli agrumi e sul modo di curarla, di Lodovico Bettoni. — Brescia, tipografia Sterli, 1865.

e puzzolente in tanta copia, d'agglomerare il terreno, essendo quest' ultime tal volta nel massimo d' infezione, cioè fracide e spelate. Fin qui non sarebbe chiarito il fatto se la malattia fosse, l' infracidamento o cancrena della radice detta *cagna,* ovvero la gomma propriamente detta, malattia quest' ultima la quale, a parer mio, non sarebbe che un primo stadio dell' altra, fatto riflesso allo stato vigoroso o meno della pianta ed a quello del suolo. Vide l' anzidetto che la malattia incominciava ed ingagliardiva là ove il terreno era pingue ed in particolare ove associavasi l' umidità, a confronto dei luoghi ventilati ed asciutti ed a terreno permeabile e leggero. Addentratosi l' egregio Bettoni in.una serie di esperimenti ed osservazioni per combattere tale malore, di questo gli sembrò poter dedurre la causa. Infatti egli la vorrebbe attribuire a quell' istessa cagione, che ammorba la vite, cioè all' *oïdium,* almeno per molti caratteri, e per conseguenza all'atmosfera, che sarebbe il serbatojo d' un germe così malefico. In altri termini la malattia degli agrumi sarebbe, al suo dire, quella stessa produzione crittogamica, che, favoreggiata dall' aria, colpiva in ragione alla costituzione, quasi tutti i vegetali, e s' appalesava sugli organi fogliacei inceppandone le primarie funzioni. Il succo quindi arrivato a queste parti, senza elaborarsi, corrotto e guasto discenderebbe alla radice, operandone allora l' infracidamento, che effettuasi in particolare allorchè le piante sono nel pieno vigore di loro vegetazione. Che fosse la crittogama il malefico germe di tale malore, egli sarebbe indotto a crederlo, perchè di spesso ha constatato segni morbosi nelle foglie, mentre le radici non ne presentavano alcuno; che vi sia uno stravaso d' umori, egli lo proverebbe dal fatto che quando la pianta ha uno sfogo naturale od artificiale al collo della radice od alla stessa radice, rinvigorisce bensì, ma, persistendo la causa, è costretta a perire. In seguito alle proprie vedute, venne quindi al nostro Bettoni l' idea della solforazione come si pratica per la vite, e gli effetti vantaggiosi, che avrebbe notati, si sarebbero ristretti ad annientare i sintomi delle frondi; ma qualora a questi si accoppiavano quelli della radice, nessun risultato ottenne collo zolfo. Mezzi adunque più energici doveva ritentare il sopradetto. Ed ecco ricorrere egli alla polvere di carbone, che conobbe di grande utilità anche sopra la vite ed il gelso, polvere, che, sparsa sulle foglie, avrebbe, secondo lui, il potere di combattere e distruggere il fungo fatale, di fornire le piante di gas acido carbonico, d' assorbire l' umidità ed accrescere il calorico, oppor-

tunissima insomma per ogni conto. Da questo mezzo applicato con cura avrebbe ottenuto splendidi vantaggi. Venendo per altro ad una conclusione terapeutica, specialmente quando il male profondamente si è radicato, suggerisce di scoprire tutte le radici superiormente senza toccare le infette, ed abbandonarle per più giorni all'influenza dell'aria e del sole; poi di recidere i rami in ragione del guasto trovato nella radice, e ricoprire questa con terra nuova e leggera commista a concime, calcinaccio e segatura di legno già fermentata, e quindi di applicare sulle fronde e specialmente a nuovi germogli, polvere di carbone ottenuta da legno leggiero, ripetendo quest'ultima operazione per altre due volte, di quindici in quindici giorni. Lo spargimento del carbone si dovrà operare ogni anno come cura preventiva, specialmente nelle piante prossime alle ammalate. In questa guisa egli ha veduto prontamente rinvigorire i nuovi germogli, i frutti ingrossarsi e la pianta rimessa in perfetta salute. Dà il sopradetto altre norme nel caso che il male sia ancora più inoltrato, cioè dice di proporzionare i tagli della fronda in relazione alle radici sane perchè incominciando più presto la vegetazione, anche il carbone verrà applicato più per tempo. Poi indica anche di rimuovere il terreno e di rimetterne di buono, e che s' abbia infine la cura di tenere scoperto il ceppo dell'albero tanto malato che sano, nei mesi di maggio, giugno ed agosto onde invigilare che se avviene essudamento gommoso, questo non si porti a corrompere la radice. Che se per caso ciò avvenga, si dovrà praticare tagli longitudinali nella corteccia, per facilitare lo stillare del viscido umore. Infine si faccia ogni anno una generosa potatura, per rendere più prospera la vegetazione. Sul fin qui detto trovo d' osservare, che, il mio asserto sulla causa, la quale può avere originata la malattia degli agrumi, non è in contraddizione col fatto riscontrato anche dal Bettoni, che cioè, essa infierisce più là ove il terreno è pingue, ed in particolare umido. Credo di poi che l' infezione sopra espressa non sia la stessa della vite, cioè non debba dipendere dall' *oïdium*, com' egli asserisce, perchè, se ciò fosse, difficilmente le investigazioni microscopiche non l' avrebbero dimostrato, ed inoltre le piante, sia in piena terra che in vase, senza eccezione, sarebbero state invase dal malefico fungillo, mentre questo non è mai avvenuto nelle seconde, almeno in quelle che ho potuto osservare. Nè tali mi parrebbero i segni morbosi degli agrumi se causati dalla crittogama, e se pur lo fossero qualunque miglioria al terreno riuscirebbe senza frutto.

Ammesso ancora che la parassita suddetta ne fosse la cagione, basterebbe cogliere i primi sintomi, onde a mezzo della solforazione la pianta intieramente risanasse. Il Bettoni attribuirebbe lo stato malaticcio degli agrumi, all' *oïdium*, perchè i primi fenomeni appariscono nelle parti verdi della pianta. Ma io gli dico: per qual ragione un eccedente concorso di linfa, come ho detto anche nella prima parte di questa memoria, non potrà apportare esuberanza di uno fra' principii immediati, inceppandone la circolazione, manifestando segni patologici nelle parti più sensibili e delicate come le foglie, i fiori e le frutta? E perchè l'acqua, questo agente della vita organica, poste le circostanze eccezionali di sua provenienzai e fatto riflesso al suo adoperarsi nella corteccia terrestre, come esposi anteriormente, non le si potrà accagionare sì strani turbamenti del regno vegetale? Il prof. G. A. Ottavi favellandoci del congresso agrario di Brescia (1), egli pure dice qualche cosa della malattia del limone sul lago di Garda, ammettendo che tragga origine dall' atmosfera, e quali cause predisponenti annovera:

1.° L' esaurimento del suolo.

2.° Il soverchio uso dello stallatico.

3.° La soverchia irrigazione.

L' insieme di queste due ultime circostanze, ammette abbiano contribuito a rendere la fibra nervosa assai molle e snervata, e più atta così, egli dice, ad infermare. Infatti le idee del sullodato professore, si conformerebbero in parte con quelle lasciateci in eredità dal chiaro ingegno del marchese Cosimo Ridolfi, il quale favellandoci dello sconcio che avviene in agricoltura da un suolo umido, ci racconta: « L' acqua proveniente dalla filtrazione dei terreni superiori è benefica a quelli naturalmente aridi, ma nociva agli umidi, o perchè mancano d' un facile scolo o perchè sono per se stessi molto igroscopici. In codesti casi l' acqua stagnante, circondata da principii disossidanti si altera, le radici non vi penetrano o si marciscono, i succhi nutritivi troppo allungati portano nella pianta poche materie nutritive, e frattanto ingorgano le cellule, indeboliscono i tessuti e la vegetazione ne soffre (2) ». Il limone è indigeno dei climi caldi, e siccome anche alle piante natura prov-

---

(1) Giornale di agricoltura, industria e commercio del regno d'Italia del prof. L. F. Botter. Anno I., vol. II., 15 Novembre 1864. N. 21, pag. 242.

(2) Saggio di agrologia a complemento delle lezioni orali d'agraria, pubblicate dal march. Cosimo Ridolfi ecc. ecc. Firenze 1865.

vede in ragione alla vigoria, alla costituzione dell' individuo ed alla temperie in cui vive, così mi parrebbe doversi ritenere ch'esso, al pari degli alberi sempreverdi, con le sue foglie coriacee, ritenga l'acqua in guisa, da non cederla facilmente nella respirazione. Ecco un altro motivo perchè nella coltivazione di tali piante si richieda un terreno permeabile e leggero, che faciliti lo attraversamento dell' acqua e puranche quello dell' aria, circostanze necessarie in ogni coltura bene diretta. Che se un suolo sarà umido fin quasi alla superficie, l' evaporazione arrecherà un abbassamento di temperie da nuocere alle radici, fatto questo che di tanto non s' appalesa quando l' acqua eccedente sarà a certa profondità, per permettere si eserciti l'ufficio della capillarità, piuttosto che quello dell' evaporazione. Quindi lo applicare alle radici del limone un terreno concimato e leggiero, come suggerisce il Bettoni, sarà sempre cosa plausibile. La polvere di carbone fino dal 1861 venne preconizzata come rimedio per abbattere la malattia della vite, dal prof. Pellegrino Bertini [1] ed esperita estesamente nella provincia di Padova, non corrispose al desiderato successo. Se l' infezione degli agrumi derivasse da quella stessa cagione che ammorba la vite, io credo il carbone riuscirebbe inetto ad arrecare vantaggi anche nel caso nostro. Che il metalloide sparso sulla pianta, le procacci un' atmosfera generosa d' acido carbonico, questo pure è un fatto che parmi lungi dal vero. Infatti il carbone ottenuto dal legno, pella sua estrema porosità, si presta benissimo quale assorbente i gas, per cui agisce indirettamente come ossidante, ogni qualvolta trovasi in circostanze che gli si offra l'ossigeno. Di guisa che la sua proprietà, sebbene meno intensa, pure sarebbe da paragonarsi a quella della spugna di platino che nell' accendilume di *Doabereiner*, tiene condensata ne' suoi pori una grande quantità di ossigeno, ed allorchè un getto d' idrogeno sulla stessa si dirige, i due gas si frammischiano, si stipano e si combinano con sviluppo di calore d'arroventare il platino, ed accendere il successivo idrogeno che si presenta. Che se prendiamo a considerare il carbone sparso sopra gli organi fogliacci del limone, quando gli si voglia attribuire virtù assorbenti pel solo ossigeno, sia desso ossigeno

---

(1) Il carbone è rimedio alla malattia della vite. Lettera del prof. Pellegrino Bertini a sua eccellenza il marchese Cosimo Ridolfi senatore del regno ecc. ecc. Venezia, tip. di Giov. Cecchini, 1862.

attivo o meno, sia quello espirato dalla pianta o quello dell' aria atmosferica, allora bisogna ammettere poter nascere all' ordinaria temperatura, una combinazione diretta in modo da costituirsi dell' acido carbonico. Per quanto mi sappia, ciò non può accadere in queste circostanze ([1]). In qual guisa adunque può il carbone applicato alle piante del limone, essergli apportatore di qualche beneficio ? In nessun' altra guisa, a parer mio, che quale assorbente del calore, ridestando nelle parti verdi della pianta più viva la traspirazione e la inspirazione dell' acido carbonico, che secondo le osservazioni dei signori *Gratiolet* e *Cloëz*, starebbero in ragione del grado di temperie, ma non perch' esso sia suscettibile di costituire acido carbonico, e così indirettamente arricchire la pianta di carbonio. Lodo l' idea del co. Bettoni di tener scoperta la parte superiore del ceppo del limone ; poichè se osserviamo specialmente le piante entro vasi, riscontriamo le radici in prossimità al nodo vitale serpeggiare terra terra, ciò che palesa che questi organi molto amano dell' aria, della luce e del calore del sole. Non so quanto potranno giovare le incisioni lungo il tronco, allorchè si appalesa lo stillare del viscido umore; nullameno quando ciò non nuoce all'albero, si può operare, e stimo opportunamente, la potatura suggerita ogni anno, la quale valga a rinvigorire e rendere più robusto il vegetale, contro qualunque micidiale invasione.

Il prof. Antonio Tamagna di Messina ha egli pure pubblicata una memoria, intorno al presente argomento, che non sono ancora riuscito ad avere. Per altro per quel poco che ho potuto raccorre da periodici d' economia rurale, il Tamagna converrebbe colle mie idee e con quelle del co. Bettoni, in quanto convenga agli agrumi un terreno permeabile e discretamente concimato; ed infatti raccomanda egli di togliere il suolo all'intorno della pianta per due a tre palmi, e di sostituire concime leggiero bene fermentato misto a sabbia di fiume e carbone, inaffiandolo di poi due a tre volte con

(1) Principio erroneo parmi l' ammettere la combinazione del carbonio coll' ossigeno, nelle forme che ho detto, come principio erroneo ed illogico sì in scienza che in pratica, è ancora quello di alcuni che attribuiscono l' azione dello solfo sull' *oïdium* della vite, alla formazione dell' acido solforoso, composto che se si originasse, con più ragione da questo si avrebbe l' acido solforico, e quindi l'inevitabile disorganizzazione dell' epidermide vegetale. Vedi la mia memoria inserita negli atti dell' Ateneo Veneto serie II., dispensa II. *Intorno il comportarsi dello solfo nell' attuale condizione morbosa della vite, derivata dall' Oïdium Tuckeri.*

acqua, che contenga sciolto del solfato di ferro. Poscia taglia fino al vivo la parte guasta appunto ove stilla la gomma, e spalma la parte recisa, prima con un misto di cera e trementina, poi coll'unguento di *saint Fiacre*. Anche a Salò fu applicato alle radici del limone del vetriolo verde o solfato di protossido di ferro franto ed eziandio in forte dose, e sembra se ne siano riscontrati vantaggi inaspettati. Il solfato di protossido di ferro, quando trovasi nel terreno, si decompone e costituisce dei solfati alcalini e terrosi e del protossido di ferro, che in conseguenza dell' aria, che circola nel terreno attiguo, diventa sesquiossido, il quale pel contatto colla materia organica si riduce al primo grado di ossidazione, e per la ragione anzidetta torna a sesquiossido, e così da questa successiva altalena di ossidazione e disossidazione ne avviene una sorgente di ossigeno, che insieme a quello dell' atmosfera, serve a porre la materia organica azotata in condizione più propria ad essere modificata ed assorbita dalle radici del vegetale. Ecco perchè questo sale metallico giova alla vegetazione.

E qui faccio punto, solo v' aggiungo colle parole del co. Bettoni, acciocchè non si creda la malattia degli agrumi sia danno di lieve momento, che, da quando comparve sul lago di Garda a quest' oggi, si avrebbe una diminuzione nella raccolta dei limoni, da 16 milioni ad un milione circa ; che in tutti i siti a voi noti del nostro suolo italiano, ove il clima favorisce la coltivazione del limone, del cedro e dell'arancio, senza che la mano industre dell'uomo vi prodighi molte cure, l' apparizione del morboso umore mena stragi di qualche riflesso; che infine anche nel Portogallo apparve tal genere di malore, il quale però dopo un periodo di cinque anni, cioè dal 1858 al 1863, ci vien detto, sia quasi scomparso.

Intendimento di questa mia memoria, fu quello di applicare i principii della scienza a quelli della pratica, attenendomi a questo nodo omai indissolubile nel progresso d' ogni ramo economico industriale, sperando n' abbiano a sorgere vantaggi pei georgofili e specialmente pei coltivatori degli agrumi. E voi, o Signori, che mi accordaste la vostra attenzione, conservatemi quella benevoglienza che altamente mi onora.

Dopo questa Memoria del sig. Dian, per incarico della Presidenza il dott. Treves fece la seguente relazione verbale intorno ad un opuscolo del dott. Girolamo Costantini intitolato il *Cadore ed i suoi boschi*. « La breve memoria che mi fu data da esaminare,

diceva il dott. Treves, ebbe per iscopo di accompagnare alcuni campioni di legname del Cadore, che il sig. dott. Costantini spedì alla Società imperiale e centrale d'agricoltura di Parigi, cui volle far manifesto come la Francia potrebbe in date contingenze ricorrere con suo e nostro vantaggio a quelle foreste per le sue costruzioni edili e marittime.

L'egregio Autore premette alcuni rapidi cenni statistici e storici, espone i caratteri delle piante onde furono tratti quei campioni ed aggiunge la descrizione ed il disegno di un apparato qui usato per cimentare la resistenza del legname, il quale invero non potrebbe dirsi che corrisponda alle esigenze della scienza moderna per esatti esperimenti di tecnologia, ma che per la sua semplicità e facilità d'installazione può essere utilmente adoperato in saggi di carattere assolutamente pratico. — Conchiudendo il dott. Treves diceva, che se la natura e la somma brevità della memoria del dott. Costantini non gli consentivano una formale relazione accademica, pure essa offriva novella prova della coltura e dell'intelligenza dell'Autore ».

Il segretario per le scienze dà lettura d'una Circolare d'invito alla Riunione straordinaria della Società italiana di scienze naturali che avrà luogo alla Spezia nel prossimo settembre, ed il presidente invita quei soci dell'Ateneo che intendessero di recarvisi a notificarlo alla Presidenza, perchè questa avrebbe desiderato di affidare a qualcheduno l'incarico di rappresentare presso quel Congresso il nostro Ateneo.

Da ultimo fatta lettura dell'elenco dei doni l'Ateneo si restrinse in seduta segreta.

Il Presidente
G. Namias.

Il Segr. per le scienze
Fr. prof. Rossetti.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 10 AGOSTO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza il Presidente invita il chiariss. sig. dott. EUGENIO BELTRAMI, prof. di Geodesia superiore all' Universita di Pisa a leggere l' annunciata memoria: ***Intorno alla flessione delle superficie rigate.***



INTORNO ALLA FLESSIONE

DELLE

SUPERFICIE RIGATE

MEMORIA

DEL PROF. EUGENIO BELTRAMI.



Le ammirabili ricerche istituite da GAUSS sulla teoria generale delle superficie, da lui consegnate in due Memorie divenute giustamente celebri (*), hanno aperto la via alla soluzione di alcuni problemi, nei quali le superficie stesse sono considerate sotto un punto di vista essenzialmente diverso da quello dei geometri che lo aveano preceduto, tra i quali, per non ricordare che i sommi, citerò EULERO e MONGE. Infatti mentre questi aveano riguardate le superficie come limiti dei corpi, epperò come enti che non possono subire nello spazio altri spostamenti che quelli comuni ai solidi da esse terminati, GAUSS fu tratto naturalmente, dal suo metodo di applicare l' analisi allo studio delle superficie, a considerarle altresì come solidi in cui una delle dimensioni è evanescente; in tal modo, supponendo che questi nuovi enti geometrici sieno suscettibili di essere inflessi, ma non d' essere estesi o contratti, è chiaro che gli spostamenti delle loro parti sono, entro certi limiti, indipendenti fra loro, e lo studio di questi spostamenti relativi non ha più niente di comune con quello degli spostamenti assoluti di una superficie rigida, quale si era sempre supposta nelle ricerche anteriori.

Queste stesse ricerche aveano però già offerto un caso, particolarissimo invero, relativo alla teoria delle superficie flessibili e

(*) *Allgemeine Auflösung* ecc. Memoria premiata dall'accademia di Copenhagen nel 1822 e pubblicata per la prima volta da *Schumacher* nelle *Astronomischen abbhandlungen*. — *Disquisitiones generales circa superficies curvas*. Memoria pubblicata nel t. VI delle *Commentationes recentiores* dell' Accademia di Gottinga (1828).

inestendibili: voglio dire quello delle superficie *sviluppabili* od applicabili esattamente sopra di un piano, le quali è notissimo di quanto uso sieno in molteplici quistioni così dalla matematica pura come dell' applicata. Ed è anzi strano che prima di GAUSS nessuno, che io sappia, avesse pensato a generalizzare il concetto nuovo che queste superficie, riguardate come flessibili, introducevano spontaneamente nella geometria. Checchè ne sia è certo che, fatta astrazione dal caso semplicissimo che or ora ho menzionato, la teoria delle superficie flessibili presenta gravissime difficoltà, le quali debbono invitare i geometri a farne oggetto di diligente studio. L' impórtanza e la bellezza del teorema fondamentale col quale GAUSS ha inaugurato questo nuovo ramo di analisi, non lascia dubbio alcuno che altri teoremi di eguale o maggiore fecondità non sieno per essere il premio di chi saprà penetrare più addentro in questa spinosa quistione.

La difficoltà della quale, per quanto mi sembra, procede principalmente da ciò, che non possedendo noi una chiara idea del modo in cui, nel caso generale, può effettuarsi la flessione di una superficie curva, anco in un tratto di poca estensione, siamo obbligati ad affidarci intieramente alla nuda analisi, partendo dalle formole che caratterizzano la inestendibilità; e non possiamo quasi mai giovarci di quelle considerazioni ausiliari, dirette od indirette, che, nella maggior parte degli ordinarii problemi di geometria analitica, conducono così prontamente ed elegantemente allo scopo finale.

La verità di questa osservazione mi sembra confermata dagli sviluppi in cui sto per entrare, e nei quali prendo a considerare più particolarmente le superficie generabili dal moto di una linea retta. In queste superficie, considerate come flessibili ed inestendibili, la difficoltà della quistione viene in gran parte rimossa dal fatto che, se si fa astrazione da quelle flessioni per effetto delle quali le generatrici primitive cessano d' essere rettilinee, ci è possibile avere un'idea assai chiara e facile del modo in cui la flessione può prodursi. Infatti ogni superficie di questa classe si può decomporre mentalmente in un numero infinito di zone infinitamente sottili, ciascuna compresa fra due generatrici contigue, e si può immaginare che la flessione della superficie avvenga mediante una rotazione infinitesima eseguita da ciascuna di queste zone intorno alla generatrice che essa ha in comune colla zona precedente. In tal guisa si rende palese che la nuova superficie proveniente da una determinata flessione è definita completamente dagli ele-

menti che caratterizzano la superficie primitiva e dalla serie di valori delle successive rotazioni infinitesime accennate poc' anzi; anzi fino dal 1838 il valente geometra sig. MINDING aveva espresso per quadrature i valori delle tre coordinate della superficie trasformata, introducendovi una funzione arbitraria, che rappresenta appunto la legge con cui si succedono quelle rotazioni.

La soluzione del sig. MINDING, che fu discussa di nuovo, in seguito, dai sig.[i] BONNET (1848) e BOUR (1860), è senza dubbio dotata di tutta la desiderabile generalità analitica. Ma la presenza di una funzione arbitraria nelle formole finali fa sì che, quando si deve determinare la natura della superficie trasformata dipendentemente da condizioni speciali prescritte *a priori*, si incontrano serie difficoltà di analisi. Cosicchè sembra che in questi casi sia di gran lunga più vantaggioso introdurre fin dal principio le condizioni prescritte alla trasformazione, in guisa da pervenire ad una soluzione particolare ad esse: processo non dissimile da quello che si suole seguire da lungo tempo in moltissimi rami dell' analisi, e mercè il quale si è resa possibile la risoluzione di molti problemi che, trattati coi metodi generali, presentavano assai maggiori difficoltà.

È mia intenzione di sviluppare altrove alcuni esempj del metodo che propongo; nella presente comunicazione mi restringerò ad esporre il modo di stabilire una nuova formola la quale, mentre può essere applicata anche a problemi di indole diversa da quello del quale ci occupiamo, è assai giovevole per la pronta risoluzione di un buon numero di quistioni relative alla flessione delle superficie rigate, quando le condizioni prescritte alla trasformazione si riferiscono a linee tracciate sulla superficie che si considera.

Analisi.

Chiamando, per comodità di discorso, *direttrice* della superficie primitiva una linea (qualsivoglia) data sovr'essa (colla sola restrizione che non sia una delle generatrici rettilinee della superficie stessa), noi denoteremo con ξ, η, ζ le coordinate ortogonali, e con u l'arco di questa direttrice, epperò riguardando ξ, η, ζ come funzioni di u, e segnando le derivate con un accento, avremo innanzi tutto l' identità

$$(1) \qquad \xi'^2 + \eta'^2 + \zeta'^2 = 1.$$

Denoteremo inoltre con l, m, n i coseni degli angoli che la gene-

ratrice rettilinea passante per l'estremo dell'arco u fa coi tre assi, per cui queste tre quantità saranno altrettante funzioni di u vincolate dalla nota relazione

$$(2) \qquad l^2 + m^2 + n^2 = 1.$$

Finalmente chiameremo v la lunghezza della porzione di generatrice compresa fra il punto in cui questa incontra la direttrice ed un altro suo punto qualunque, di cui rappresenteremo con x, y, z le ordinarie coordinate. A ciascuna coppia di valori delle variabili u, v corrisponde evidentemente un punto (x, y, z) individuato sulla superficie, e le formole

$$(3) \qquad \begin{cases} x = \xi + vl, \\ y = \eta + vm, \\ z = \zeta + vn, \end{cases}$$

stabiliscono la connessione fra la posizione del punto (x, y, z) ed i valori delle due variabili indipendenti u e v.

Ciò premesso, chiamando θ l'angolo formato dalla generatrice colla direttrice nel punto (u), si ha

$$(4) \qquad l\xi' + m\eta' + n\zeta' = \cos\theta;$$

e se inoltre si pone, per brevità,

$$(5) \qquad \begin{cases} l'^2 + m'^2 + n'^2 = \varepsilon'^2, \\ l'\xi' + m'\eta' + n'\zeta' = \varkappa, \end{cases}$$

è noto che $\varepsilon' du$ è l'angolo infinitesimo compreso dalle due generatrici (u) ed $(u + du)$, e $\varkappa$ è una quantità la quale non si annulla identicamente che quando la direttrice coincide colla linea di stringimento, e reciprocamente.

Se introduciamo ora le tre quantità rappresentate da Gauss colle lettere E, F, G, ed il cui significato è notissimo, troviamo

$$\begin{aligned} E &= 1 + 2\varkappa v + \varepsilon' v^2, \\ F &= \cos\theta \\ G &= 1, \end{aligned}$$

e noi sappiamo, dalla teoria generale, che queste quantità debbono conservarsi identiche prima e dopo la trasformazione, qualunque sieno i valori di u e v. Chiamando $\xi_{,}$, $\eta_{,}$, $\zeta_{,}$, $l_{,}$, $m_{,}$, $n_{,}$ i valori che assumono le quantità ξ, η, ζ, l, m, n dopo la trasformazione (relativamente ad uno stesso valore di u), si vede subito che la identità in discorso richiede la sussistenza delle seguenti tre equazioni

$$(6) \qquad \begin{cases} l'^2_{,} + m'^2_{,} + n'^2_{,} + \varepsilon'^2, \\ l_{,}\xi'_{,} + m_{,}\eta'_{,} + n_{,}\zeta'_{,} = \cos\theta, \\ l'_{,}\xi'_{,} + m'_{,}\eta'_{,} + n'_{,}\zeta'_{,} = \varkappa, \end{cases}$$

le quali esprimono le condizioni necessarie e sufficienti per la sovrapponibilità della superficie trasformata sulla primitiva, median-

te una flessione della specie accennata da principio. A queste tre equazioni debbono però associarsi le due seguenti

$$(7)\qquad \begin{cases} l_{,}^2 + m_{,}^2 + n_{,}^2 = 1, \\ \xi'^2_{,} + \eta'^2_{,} + \zeta'^2_{,} = 1, \end{cases}$$

analoghe alle (1) (2).

Le cinque equazioni (6) (7) contengono sei funzioni incognite della u, cioè le $\xi_{,}$, $\eta_{,}$, $\zeta_{,}$, $l_{,}$, $m_{,}$, $n_{,}$. È dunque chiaro che, associando alle equazioni stesse una nuova condizione, si potranno, in generale, determinare completamente queste sei funzioni.

L'ultima equazione (6) si può utilmente trasformare. Infatti sottraendola dalla derivata della precedente, si ha

$$l_{,}\xi_{,}'' + m_{,}\eta_{,}'' + n_{,}\zeta_{,}'' = -(\varkappa + \theta' \operatorname{sen}\theta).$$

Ma denominando $\frac{1}{\rho}$ la curvatura geodetica della direttrice primitiva si ha facilmente

$$(8)\qquad l_{,}\xi_{,}'' + m_{,}\eta_{,}'' + n_{,}\zeta_{,}'' = \frac{\operatorname{sen}\theta}{\rho},$$

dunque

$$(9)\qquad \frac{\operatorname{sen}\theta}{\rho} = -(\varkappa + \theta' \operatorname{sen}\theta).$$

Noi considereremo l' equazione (8) in luogo della terza equazione (6).

Chiamiamo $\alpha_1, \beta_1, \gamma_1$; $\alpha_2, \beta_2, \gamma_2$; $\alpha_3, \beta_3, \gamma_3$ i coseni degli angoli fatti coi tre assi dalla tangente, dalla normale e dalla normale al piano osculatore della direttrice trasformata; $R_{,}$, $r_{,}$ i suoi raggi di curvatura e di torsione. In virtù delle formole precedenti e di altre notissime relazioni, si hanno fra le quantità $l_{,}$, $m_{,}$, $n_{,}$ le seguenti tre equazioni:

$$\begin{aligned} l_{,}\alpha_{,} + m_{,}\beta_{,} + n_{,}\gamma_{,} &= \cos\theta, \\ l_{,}\alpha_2 + m_{,}\beta_2 + n_{,}\gamma_2 &= \frac{R_{,}\operatorname{sen}\theta}{\rho}, \\ l_{,}^2 + m_{,}^2 + n_{,}^2 &= 1, \end{aligned}$$

dalle quali si deducono i valori seguenti, facilmente verificabili *a posteriori:*

$$(10)\qquad \begin{cases} l_{,} = \alpha_1\cos\theta + \alpha_2\dfrac{R_{,}\operatorname{sen}\theta}{\rho} + \alpha_3\operatorname{sen}\theta\sqrt{1-\dfrac{R_{,}^2}{\rho^2}}, \\ m_{,} = \beta_1\cos\theta + \beta_2\dfrac{R_{,}\operatorname{sen}\theta}{\rho} + \beta_3\operatorname{sen}\theta\sqrt{1-\dfrac{R_{,}^2}{\rho^2}}, \\ n_{,} = \gamma_1\cos\theta + \gamma_2\dfrac{R_{,}\operatorname{sen}\theta}{\rho} + \gamma_3\operatorname{sen}\theta\sqrt{1-\dfrac{R_{,}^2}{\rho^2}} \end{cases}$$

Dovendo derivare questi tre valori rispetto ad u, faremo uso delle note ed eleganti relazioni trovate dal sig. SERRET, secondo le quali, indicando con h una qualunque delle tre lettere α, β, γ, si ha:

$$h'_1 = \frac{h_2}{R_{,}}, \quad h'_2 = -\left(\frac{h'}{R_{,}} + \frac{h_3}{r_{,}}\right), \quad h'_3 = \frac{h_2}{r_{,}}$$

Facendo uso di queste formole e ponendo per un istante

$$\frac{R_{,}\operatorname{sen}\theta}{\rho} = m, \qquad \operatorname{sen}\theta\sqrt{1-\frac{R_{,}^2}{\rho^2}} = n,$$

donde risulta per la (9),

$$\frac{m}{R_{,}} + \theta'\operatorname{sen}\theta = -\varkappa,$$

si trova facilmente:

$$l_{,}' = \alpha_1\varkappa + \alpha_2\left(m' + \frac{\cos\theta}{R_{,}} + \frac{n}{r'}\right) + \alpha_3\left(n' - \frac{m}{r_{,}}\right),$$

$$m_{,}' = \beta_1\varkappa + \beta_2\left(m' + \frac{\cos\theta}{R_{,}} + \frac{n}{r_{,}}\right) + \beta_3\left(n' - \frac{m}{r_{,}}\right),$$

$$n_{,}' = \gamma_1\varkappa + \gamma_2\left(m' + \frac{\cos\theta}{R_{,}} + \frac{n}{r_{,}}\right) + \gamma_3\left(n' - \frac{m}{r_{,}}\right).$$

Da queste, quadrando e sommando, avuto riguardo alla prima delle (6), si deduce tosto:

$$\varkappa^2 + \left(m' + \frac{\cos\theta}{R_{,}} + \frac{n}{r_{,}}\right)^2 + \left(n' - \frac{m}{r_{,}}\right)^2 = \varepsilon'^2,$$

formola che, ponendo

$$(11) \qquad P_{,} = \left(\frac{R_{,}\operatorname{sen}\theta}{\rho}\right)' + \frac{\operatorname{sen}\theta}{r_{,}}\sqrt{1-\frac{R_{,}^2}{\rho^2}},$$

e rammentando i valori di m, n, si trasforma nella seguente:

$$(12) \qquad \left(P_{,} + \frac{\cos\theta}{R_{,}}\right)^2 + \frac{\left(\theta'\cos\theta - \frac{P_{,}R_{,}}{\rho}\right)^2}{1 - \frac{R_{,}^2}{\rho^2}} + \varkappa^2 = \varepsilon'^2,$$

che è quella a cui volevamo pervenire.

Esaminiamo il significato di questa formola.

Oltre le quantità ρ, θ, $\varkappa$, ε', che sono funzioni note di u, essa contiene elementi relativi alla direttrice trasformata, e sono

$$R_{,}, \qquad r_{,}, \qquad \frac{dR_{,}}{du},$$

e siccome la conoscenza dei due raggi di 1.ª e 2.ª curvatura di una linea nello spazio, espressi in funzione dell' arco, definisce

completamente la natura della linea stessa, così la precedente formola, istituendo *una* relazione differenziale fra questi due elementi, rappresenta una classe di curve nello spazio alle quali la direttrice deve necessariamente appartenere. Le quantità note che entrano in questa formola rimangono inalterate in qualunque trasformazione della superficie primitiva, quindi l'accennata classe di curve è determinata unicamente dalla natura di questa superficie. Noi siamo in tal modo condotti a riconoscere la verità di questo teorema:

Comunque si trasformi la superficie primitiva per via di flessione, la direttrice trasformata è sempre una delle curve che possiedono la proprietà espressa dall'equazione (12).

Da questo teorema consegue che, ogni qual volta sarà data una condizione a cui debba soddisfare la direttrice trasformata, basterà combinare questa condizione colla (12) per avere tutto ciò che è necessario alla completa determinazione della direttrice medesima, e quindi anche, viste le equazioni (10), della superficie trasformata.

Alcuni esempii saranno sufficienti per mostrare l'applicazione di questo processo.

Supponiamo che la direttrice primitiva sia una linea *geodetica* o *di minima lunghezza* sulla superficie proposta. Si avrà in questo caso

$$\frac{1}{\rho} = 0, \qquad \varkappa = -\theta' \operatorname{sen}\theta,$$

e la formola (12) si ridurrà alla seguente semplicissima

$$\frac{\cos\theta}{R_{,}} + \frac{\operatorname{sen}\theta}{r_{,}} = \sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2} \tag{13}$$

Ciò posto esaminiamo se sia possibile inflettere la superficie primitiva in modo che la sua direttrice geodetica si trasformi in un'elica cilindrica.

Chiamiamo μ l'angolo fatto da quest'elica (ipotetica) colle generatrici del cilindro sul quale è tracciata, ed R' il raggio di curvatura della sezione retta di questo cilindro. Dal teorema di EULERO si avrà, per l'elica,

$$\frac{1}{R_{,}} = \frac{\operatorname{sen}^2\mu}{R'}$$

e (applicando la formola (13) col farvi $\varepsilon' = 0$, $\theta' = 0$)

$$\frac{1}{r_{,}} = -\frac{\operatorname{sen}\mu \cos\mu}{R'}.$$

Sostituendo questi valori nell' equazione (13) si trova

$$(14)\qquad \frac{1}{R_{,}} = \frac{\sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\operatorname{sen}\mu \operatorname{sen}(\mu - \theta)},$$

da cui

$$(15)\quad \frac{1}{R_{,}} = \frac{\operatorname{sen}\mu \sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\operatorname{sen}(\mu - \theta)}, \qquad \frac{1}{r_{,}} = -\frac{\cos\mu \sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\operatorname{sen}(\mu - \theta)}.$$

Queste ultime formole danno le espressioni dei due raggi della direttrice trasformata in funzione dell' arco, e manifestano la possibilità di risolvere in ogni caso la quistione proposta, scegliendo ad arbitrio il valore di μ.

La determinazione di tutti gli elementi relativi alla superficie trasformata ha luogo agevolmente nel modo che segue.

Assumendo l' asse delle z parallelo alle generatrici del cilindro, si ha

$$\zeta_{,}' = \cos\mu, \quad \text{quindi} \quad \xi_{,}'^2 + \eta_{,}'^2 = \operatorname{sen}^2\mu;$$

inoltre da note formole si deduce

$$\xi_{,}'\eta_{,}'' - \xi_{,}''\eta_{,}' = \frac{\operatorname{sen}\mu}{R_{,}}.$$

Combinando quest' equazione colla

$$\eta_{,}'\eta_{,}'' + \xi_{,}'\xi_{,}'' = o$$

si ottiene

$$\eta_{,}'' = \frac{\xi_{,}'}{R_{,}\operatorname{sen}\mu}, \qquad \xi_{,}'' = -\frac{\eta_{,}'}{R_{,}\operatorname{sen}\mu},$$

e quindi, sostituendo il valore (15) di $R_{,}$,

$$\frac{\xi_{,}''}{\sqrt{\operatorname{sen}^2\mu - \xi_{,}'^2}} = -\frac{\sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\operatorname{sen}(\mu - \theta)}, \qquad \frac{\eta_{,}''}{\sqrt{\operatorname{sen}^2\mu - \eta_{,}'^2}} = \frac{\sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\operatorname{sen}(\mu - \theta)},$$

Ponendo dunque per brevità

$$(16)\qquad \Phi = \int du \, \frac{\sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\operatorname{sen}(\mu - \theta)}.$$

si ha

$$(17)\qquad \left\{ \begin{aligned} \xi_{,} &= \operatorname{sen}\mu \int \cos\Phi \, du, \\ \eta_{,} &= \operatorname{sen}\mu \int \operatorname{sen}\Phi \, du, \\ \zeta_{,} &= u \cos\mu. \end{aligned} \right.$$

Per trovare i valori di $l_{,}$, $m_{,}$, $n_{,}$ basta osservare che le generatrici della superficie trasformata sono evidentemente tangenti al cilindro sul quale è tracciata l' elica. Questa circostanza conduce subito a trovare le formole seguenti:

$$l_{,}=\frac{\xi'_{,}\mathrm{sen}(\mu-\theta)}{\mathrm{sen}\mu}, \qquad m_{,}=\frac{\eta_{,}'(\mu-\theta)}{\mathrm{sen}\mu}, \; n_{,}=\cos(\mu-\theta),$$

da cui si traggono, in virtù delle formole (17), i valori finali

$$(18) \qquad \left\{ \begin{array}{l} l_{,}=\mathrm{sen}\,(\mu-\theta)\cos\Phi, \\ m_{,}=\mathrm{sen}\,(\mu-\theta)\,\mathrm{sen}\Phi, \\ n_{,}=\cos\,(\mu-\theta). \end{array} \right.$$

Le formole (17) (18) porgono, per sole quadrature, la soluzione completa del problema.

In queste formole μ è un angolo costante, che può assumere tutti i valori possibili. Fra questi meritano speciale attenzione i valori 0 e $\frac{\pi}{2}$.(*)

Quando $\mu=0$, si ha

$$\frac{1}{R'}=0, \qquad \frac{1}{R_{,}}=0,$$

e quindi viene ad essere dimostrato il teorema seguente:

Ogni superficie rigata può sempre essere trasformata per via di flessione in modo, che una qualunque delle sue linee geodetiche diventi una linea retta.

Le formole relative a questo caso speciale sono:

$$\xi_{,}=0; \qquad \eta_{,}=0; \qquad \zeta_{,}=u,$$

$$l_{,}=-\mathrm{sen}\theta\cos\Phi, \quad m_{,}=-\mathrm{sen}\theta\,\mathrm{sen}\Phi, \quad n_{,}=\cos\theta,$$

$$\Phi=-\int du\frac{\sqrt{\varepsilon'^2-\theta'^2}}{\mathrm{sen}\theta}$$

Consideriamo per es. l'iperboloide di rotazione.

$$\frac{x^2+y^2}{a^2}-\frac{z^2}{b^2}=1$$

pel quale si può porre, assumendo per direttrice il circolo di gola, che è una sua linea geodetica,

$$\xi=a\cos\frac{u}{a}, \qquad \eta=a\,\mathrm{sen}\frac{u}{a}, \qquad \zeta=0$$

$$l=-\cos\theta\,\mathrm{sen}\frac{u}{a}, \qquad m=\cos\theta\cos\frac{u}{a}, \qquad n=\mathrm{sen}\theta,$$

$$\mathrm{tang}\theta=\frac{b}{a} \qquad \theta'=0, \qquad \varepsilon'=\frac{\cos\theta}{a}.$$

(*) La legittimità del valore 0 può essere dimostrata direttamente.

In questo caso troviamo:

$$\Phi = -\frac{u \operatorname{cotg}\theta}{a} = -\frac{u}{b}$$

e quindi:

$$l_{,} = -\operatorname{sen}\theta \cos\frac{u}{b}, \quad m_{,} = \operatorname{sen}\theta \operatorname{sen}\frac{u}{b}, \quad n_{,} = \cos\theta.$$

Le coordinate della superficie trasformata, che è un elicoide a direttrice rettilinea, sono dunque

$$x = -\frac{b\,v}{\sqrt{a^2+b^2}} \cos\frac{u}{b}, \quad y = \frac{b\,v}{\sqrt{a^2+b^2}} \operatorname{sen}\frac{u}{b}, \quad z = u + \frac{a\,v}{\sqrt{a^2+b^2}},$$

da cui, eliminando u e v, si deduce:

$$z = \frac{a}{b}\sqrt{x^2+y^2} - b \operatorname{Arc\,tg}\frac{y}{x}$$

equazione di una superficie che si può esattamente applicare sull'iperboloide di rotazione i cui semiassi sono a e b.

Il teorema generale enunciato precedentemente si può considerare anche sotto un altro aspetto. Sia data nello spazio una linea qualsivoglia. Per ciascun punto di essa si faccia passare una retta perpendicolare alla normale principale e del resto determinata nella direzione secondo una legge arbitraria. Questa retta genera una superficie rigata, della quale la linea data è evidentemente una linea geodetica. In virtù del teorema precedente questa superficie può sempre essere inflessa per modo che la linea anzidetta si trasformi in una linea retta. Dunque questa stessa superficie può legittimamente riguardarsi come *rettificante* la linea data. Fin quì si era dato questo nome unicamente alla superficie sviluppabile inviluppata dai piani condotti pei varii punti della curva, perpendicolarmente alle normali principali. Noi vediamo che le superficie rigate dotate della medesima proprietà sono in numero infinitamente grande. Quando si aggiunge la condizione che una di queste superficie sia sviluppabile, si ricade sulla ordinaria *rettificante* di Lancret. Infatti è facile vedere che in questa ipotesi si ha necessariamente

$$\varepsilon' = \pm\, \theta'$$

(perchè la projezione di una linea geodetica su uno dei suoi piani rettificanti presenta una inflessione nel punto di contatto), dunque la (13) dà

$$\frac{\cos\theta}{R_{,}} + \frac{\operatorname{sen}\theta}{r_{,}} = 0$$

equazione da cui si deduce appunto il noto valore di θ relativo alla sviluppabile rettificante.

Come altra applicazione del nostro teorema generale possiamo anche citare questa proprietà, già notata dal sig. ENNEPER: *Ogni superficie rigata formata dalle rette condotte pei varii punti di una linea qualsivoglia, normalmente ai piani osculatori rispettivi, si può sempre trasformare in una superficie conoidale.*

Se nelle formole (17) (18) poniamo invece; $\mu = \frac{\pi}{2}$, troviamo

$$\xi_{,} = \int \cos \Phi \, du, \qquad \eta_{,} = \int \operatorname{sen} \Phi \, du, \qquad \zeta_{,} = 0$$

$$l_{,} = \cos\theta \cos\Phi, \quad m_{,} = \cos\theta \operatorname{sen}\Phi, \quad n_{,} = \operatorname{sen}\theta,$$

$$\Phi = \int du \frac{\sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\cos\theta},$$

e la direttrice trasformata diventa una linea piana. Questa trasformazione diventa però impossibile nel caso particolare di $\theta = \frac{\pi}{2}$, e ciò in causa del valore che riceve Φ. La ragione di questa eccezione può essere veduta *a priori*. Infatti la trasformazione che noi operiamo è tale che ogni linea geodetica si conserva tale: dunque prima e dopo la trasformazione le generatrici rettilinee fanno necessariamente un angolo retto colle normali principali della direttrice, le quali nella direttrice trasformata sono tutte situate nel piano della curva. Se dunque prima della trasformazione le generatrici fossero state normali alla direttrice, dopo di essa, dovendo essere normali a due rette situate in uno stesso piano, diverrebbero tutte normali al piano e quindi parallele fra loro, il che non può essere, tranne nel caso che la superficie data sia sviluppabile e più precisamente cilindrica. In questo caso poi, avendosi $\varepsilon' = \theta' = 0$, il valore di Φ diventa indeterminato, e tale è pure la trasformazione, come è chiaro. — Del resto, ponendo nella (12) $\frac{1}{r_{,}} = 0$, si vede che, fatta astrazione dal mentovato caso di eccezione, è sempre possibile trasformare una linea qualsivoglia, tracciata sopra una superficie rigata, in una curva piana, del che possiamo veder subito un altro esempio.

Supponiamo infatti che la direttrice sia una trajettoria ortogonale delle generatrici. Si avrà $\theta = \frac{\pi}{2}$, $\frac{1}{\rho} = -\varkappa$ e la formola

generale (12) diverrà:

$$\frac{1}{r_{,}} - \frac{(\varkappa R_{,})'}{\sqrt{1-\varkappa^2 R_{,}^2}} = \sqrt{\varepsilon'^2 - \varkappa^2},$$

ossia

$$\text{(19)} \qquad \Big(\text{Arc sen}\,(\varkappa R_{,})\Big)' = \frac{1}{r_{,}} - \sqrt{\varepsilon'^2 - \varkappa^2},$$

Se dunque fosse prescritto che la direttrice trasformata dovesse essere piana basterebbe fare $\frac{1}{r_{,}} = 0$, e prendendo

$$\Psi = -\int du \sqrt{\varepsilon'^2 - \varkappa^2},$$

Si avrebbe

$$\text{(20)} \qquad R_{,} = \frac{\text{sen}\,\Psi}{\varkappa}.$$

Supponiamo, per esempio, che la superficie data sia costituita dalle normali principali di una curva nello spazio. Indicando con R, r i raggi di 1.ª e 2.ª curvatura di questa, si ha

$$\varepsilon'^2 = \frac{1}{R^2} + \frac{1}{r^2}; \qquad \varkappa = -\frac{1}{R}$$

donde

$$\text{(21)} \qquad \Psi = \int \frac{du}{r}, \qquad R_{,} = -R\,\text{sen}\,\Psi,$$

per cui si vede che Ψ in questo caso non è altro che il complesso degli angoli di torsione della curva data. Combinando questi risultati colle formole

$$\frac{\xi_{,}''}{\sqrt{1-\xi_{,}'^2}} = -\frac{1}{R_{,}}, \qquad \frac{\eta_{,}''}{\sqrt{1-\eta_{,}'^2}} = \frac{1}{R_{,}}$$

in cui $R_{,}$, è una funzione di u, nota dalle (20) (21), e ponendo

$$\chi = \int \frac{du}{R_{,}}, \qquad = -\int \frac{du}{R\,\text{sen}\Psi},$$

si ha

$$\xi_{,} = -\int \text{sen}\,\chi\, du, \qquad \eta_{,} = \int \cos\chi\, du, \qquad \zeta_{,} = 0.$$

Inoltre si trova facilmente coll' ajuto delle (10)

$$l_{,} = \text{sen}\Psi \cos\chi, \qquad m_{,} = \text{sen}\,\Psi\,\text{sen}\,\chi, \qquad n_{,} = \cos\Psi$$

Queste formole risolvono completamente il problema di *inflettere la superficie generata dalle normali principali di una curva nello spazio in modo che questa curva diventi piana.* Si risolverebbe analogamente, sebbene con minore facilità, il problema di trasfor-

mare la stessa curva in una curva sferica: infatti, detto h il raggio della sfera, si ha, come è noto:

$$\frac{1}{r_{,}} = \frac{R'_{,}}{\sqrt{h^2 - R_{,}^2}},$$

valore che, sostituito nell' equazione (19), la rende immediatamente integrabile. In tal modo si possono determinare $R_{,}$ ed $r_{,}$ in funzione di u, ed il problema proposto è trasformato in un altro di cui si conosce la trattazione.

È bene far osservare che la formola (19) contiene la generalizzazione di un teorema noto. Infatti dalla (9) si ha, nel nostro caso, $\frac{1}{\rho} = -\varkappa$; inoltre chiamando u l'angolo che il piano osculatore della direttrice trasformata fa col piano tangente della superficie rispettiva, si ha $\frac{R_{,}}{\rho} = -\varkappa R_{,} = \cos\omega$. Dunque

Arc. sen $(\varkappa R_{,}) = \omega - \frac{\pi}{2}$, e l'equazione (19) può quindi scriversi

$$\frac{d\omega}{du} = \frac{1}{r_{,}} - \sqrt{\varepsilon'^2 - \varkappa^2}$$

Ciò posto, chiamando $d\eta$ l'angolo di torsione, e $d\omega$ la minima distanza di due generatrici consecutive (u ed $u + du$), si ha

$$d\eta = \frac{du}{r_{,}}, \qquad \varepsilon' dw = du \sqrt{\varepsilon'^2 - \varkappa^2},$$

dunque la formola precedente equivale a quest' altra

$$d\eta = d\omega + \varepsilon' dw,$$

Quando la superficie è sviluppabile, si ha evidentemente $dw = 0$, e quindi $d\eta = d\omega$, che è la relazione conosciuta a cui alludevamo.

Nella stessa ipotesi che la superficie sia sviluppabile, supponiamo di più che essa sia conica e che la distanza costante compresa tra il suo vertice e i punti della trajettoria ortogonale che si considera sia h. Si avrà

$$\varepsilon' = \varkappa = \frac{1}{h}$$

e l' equazione (19) si convertirà nella seguente

$$\frac{1}{r_{,}} = \frac{R_{,}'}{\sqrt{h^2 - R_{,}^2}},$$

che è precisamente la formola caratteristica delle curve sferiche, della quale abbiamo fatto uso poc'anzi. Ognuno vedrà facilmente la

ragione di questa concordanza, che abbiamo voluto far notare per rendere palese l'utilità della formola fondamentale (12).

Mostriamo un' altra applicaziane di questa, col proporci il seguente problema: *Essendo tracciata sopra una superficie rigata una linea qualsivoglia, è egli possibile inflettere la superficie in modo che questa diventi una sua linea assintotica?*

La proprietà caratteristica delle linee assintotiche può riguardarsi come espressa dall' equazione $R_, = \rho$. Ammessa questa relazione si ha

$$m = \operatorname{sen}\theta, \qquad n = 0,$$

e l' equazione (12), presa sotto la sua forma primitiva, diventa

$$\cos^2\theta \left(\theta' + \frac{1}{\rho}\right)^2 + \frac{\operatorname{sen}^2\theta}{r_,^2} = \varepsilon'^2 - \varkappa^2.$$

Ma della (9) si ha

$$\theta' + \frac{1}{\rho} = -\frac{\varkappa}{\operatorname{sen}\theta},$$

dunque

$$\frac{x^2}{\operatorname{sen}\theta} + \frac{\operatorname{sen}^2\theta}{r_,^2} = \varepsilon'^2$$

da cui

$$\frac{1}{r_,} = \frac{\sqrt{\varepsilon'^2\operatorname{sen}^2\theta - \varkappa^2}}{\operatorname{sen}^2\theta},$$

Questo risultato manifesta la possibilità della trasformazione, e, insieme colla formola $R_, = \rho$, definisce completamente la natura della curva trasformata.

Tocchiamo di volo un' ultima ricerca.

Per mezzo di considerazioni, delle quali ommettiamo per brevità lo sviluppo, si trova che, ponendo

$$N = \frac{l_,\alpha_3 + m_,\beta_3 + n_,\gamma_3}{R_,},$$

l' equazione

$$(21) \qquad \sqrt{\varepsilon'^2\operatorname{sen}^2\theta - \varkappa^2} + N\cos\theta = 0$$

esprime la condizione che deve sussistere affinchè la direttrice trasformata sia una linea di curvatura della superficie sulla quale essa è tracciata. Ora dalle (10) si deduce

$$N = \frac{\operatorname{sen}\theta}{R_,}\sqrt{1 - \frac{R_,^2}{\rho^2}}$$

Sostituendo questo valore nella (21) si trova:

$$(22)\qquad \frac{1}{R_{,}} = \frac{\sqrt{\varepsilon'^2 \operatorname{sen}^2\theta - x^2 + \frac{\operatorname{sen}^2\theta \cos^2\theta}{\rho^2}}}{\operatorname{sen}\theta \cos\theta}$$

Chiamando $\frac{1}{R'_{,}}$ la curvatura normale della direttrice trasformata si ha

$$\frac{1}{R_{,}^2} = \frac{1}{R_{,}'^2} + \frac{1}{\rho^2};$$

quindi

$$(23)\qquad \frac{1}{R_{,}'} = \frac{\sqrt{\varepsilon'^2 \operatorname{sen}^2\theta - x^2}}{\operatorname{sen}\theta \cos\theta},$$

Dalla forma di queste espressioni si scorge che la direttrice primitiva non può essere scelta fra le trajettorie ortogonali delle generatrici, a meno, che al superficie non sia sviluppabile. Ciò si rende evidente osservando che, dopo la trasformazione, le generatrici coinciderebbero colle tangenti conjugate della curva trasformata, e quindi dovrebbero incontrarsi successivamente a due a due. Se poi la curva fosse una trajettoria ortogonale delle generatrici di una superficie sviluppabile, si avrebbe simultaneamente

$$\cos\theta = 0, \qquad \sqrt{\varepsilon'^2 \operatorname{sen}^2\theta - x^2} = 0,$$

e il valore di $R_{,}$ diverrebbe indeterminato; del che facilmente si concepisce la ragione.

Le formole (21) (22) insegnano che *è sempre possibile trasformare una superficie gobba in modo che una linea qualunque tracciata sovr' essa (purchè non sia nè una generatrice, nè una trajettoria ortogonale delle generatrici) diventi linea di curvatura della superficie trasformata.*

Osserveremo che, se la direttrice primitiva fosse una linea geodetica, si avrebbe

$$\frac{1}{\rho} = 0, \qquad x = -\theta' \operatorname{sen}\theta,$$

e le formole (21) (22) coinciderebbero coll' unica seguente:

$$\frac{1}{R_{,}} = \frac{1}{R_{,}'} = \frac{\sqrt{\varepsilon'^2 - \theta'^2}}{\cos\theta},$$

la quale non è altro che quella che si dedurrebbe dalle (14) (15) facendo $\mu = \frac{\pi}{2}$. Questa identità è una conseguenza del noto teo-

rema che « una linea geodetica non può essere in pari tempo linea di curvatura se non è una curva piana ». Ed infatti il precedente valore di $\frac{\cos \theta}{R_{,,}}$ posto nella (13), dà $\frac{1}{r_{,}} = 0$.

La determinazione generale del valore di $\frac{1}{r_{,}}$ si può ottenere dalla formola (12). Senza intraprendere questo calcolo diremo soltanto che le equazioni (12) e (22) contengono tutti gli elementi che si richieggono per la determinazione completa della direttrice trasformata. Tuttavia è certo che questa determinazione non è, nel caso generale, scevra da molte difficoltà, che lo stesso enunciato della quistione doveva far prevedere.

Dopo questa lettura, la quale non diede origine ad alcuna discussione, leggeva il socio ordinario ed archivista avv. G. M. dott. Malvezzi il rapporto commessogli dalla Presidenza intorno alla Dissertazione del cav. Giuseppe Treves de Bonfili premiato dalla R. Accademia di scienze, lettere ed arti di Modena nel concorso del 1861, avente per soggetto di avvisare al modo più acconcio e meno dispendioso per istituire case di lavoro che rendano possibile l'abolimento dell'accattonaggio od almeno contribuiscano a diminuirlo.

RAPPORTO

del S. O. ed Archivista

Avv. G. M. dott. MALVEZZI

sulla Dissertazione del sig. cav. Giuseppe Treves de' Bonfili, *premiata dalla r. Accademia di scienze, lettere ed arti di Modena, nel concorso del* 1861.



Signori.

La regia Accademia di scienze, lettere ed arti in Modena pose a concorso nel 1861 la soluzione del seguente quesito:

« Avvisare al modo più acconcio e meno dispendioso per isti-
» tuire Case di lavoro che rendano possibile l'abolimento dell' ac-
» cattonaggio, od almeno contribuiscano a diminuirlo. Indicare se
» queste possano istituirsi dai Municipii con isperanza di buon
» successo e di durata, ed in caso contrario, se non giovi meglio
» che sorgano per cura dei Consigli provinciali, i quali si facciano
» promotori di un Consorzio di Municipii, che a spese comuni, e
» con comune vantaggio diano vita a codeste istituzioni. — Sarà
» poi da indicarsi con quali norme si debbano queste governare,
» e quali lavori si possano in esse introdurre, senza danneggia-
» re la libera industria. »

E la palma, nel corso arringo, fu colta dall' onorevole nostro concittadino, il sig. cav. Treves de' Bonfili.

Invitato dalla Presidenza a dare di questo lavoro a voi, o Signori, una relazione, io lo faccio tanto più di buon grado, che trattasi di studi, che coltivo a preferenza, e che riguardano una regione della politica economia, la quale, per mio avviso, non fu ancora abbastanza esplorata.

L' A. divide la sua dissertazione in tre parti: la prima premette alcune considerazioni generali intorno alle Case di lavoro;

la seconda passa ad esaminare, se per assicurare il buon successo o la durata, giovi meglio affidare l' amministrazione loro ai Municipii, ai Consigli provinciali, o ad altra persona; e la terza tratta dei lavori che in esse Case introdur si possano senza tema di danneggiare la libera industria.

« Sotto la denominazione di Case di lavoro, credo bene (di-
» ce l' A.) di comprendere le pie istituzioni fondate e in Italia ed
» altrove, col fine di dar lavoro agl'individui disoccupati, sia per
» un temporario arrenamento di una qualche industria, sia per la
» introduzione di nuovi meccanismi che spostano gli operai e ne
» scemano momentaneamente il bisogno, sia per collocarvi coloro
» che alle fatiche del corpo preferiscono il vagabondaggio ed il
» poltrire nell' ozio, traendo dall' accattonaggio vitto ed alimento
» ai vizii. »

Ommesso quindi avvertitamente di tessere la storia delle principali case di lavoro, il cav. Treves viene a dire, senz' altro, dei vantaggi che dalle stesse è dato ritrarre.

Posta la massima che chi, fornito di forze fisiche sufficienti, pur vagabonda ed accatta, è come una pianta parassita che, senza produrre, vive del prodotto altrui, intanto raffigura nelle case di lavoro una prima utilità, dall' occupazione che in esse trovano tante braccia altrimenti inoperose, e dalla moltiplicazione per tal guisa della produzione, la quale viene così ad accrescere i mezzi di sussistenza e ad incrementare il benessere sociale; e poscia nota accortamente che, essendo l' ozio l' elemento principale generatore del vizio, le case di lavoro, che ne lo combattono, migliorano la pubblica morale e scemano il numero dei reati.

Inoltre un terzo vantaggio ravvisa nel rimedio, che offrono di leggieri, contro gli sciopri causati da sovrabbondanza di merce, mutamento di meccanismi o difetto di capitali.

Per lo contrario, manifesta di conoscere che si accusano le case di lavoro di non poter sussistere col proprio lavoro, di essere causa dei rigori, relativi alla mendicità, della polizia, di far parte del dannoso sistema della carità legale, di essere il ritrovo specialmente dei poveri viziosi che vi accorrono per vivere meglio e faticare poco, di abituare il povero a non pensare a sè stesso, di produrre poco, male e senza risparmio, di riboccare spesso di oggetti invenduti, di richiedere un grosso capitale per le spese di fondazione ed un vistoso fondo di riserva, di non essere condotte coll' abilità d' un imprenditore, od, affidatane la gestione ad un im-

prenditore, di venire da questi, per maggior lucro, trattati male gli operai, di non essere salutari, agglomerando troppi individui, e finalmente di far concorrenza all' industria privata; argomenti tutti che il nostro A., dopo di aver diviso quelli che riguardano la natura stessa della instituzione da quelli che dipendono da difetti di un' improvvida e poco saggia amministrazione, esamina a parte a parte e confuta opportunamente, conchiudendo che le accuse messe contro l' instituzione proposta a tema della R. Accademia, non sono certo di tal peso da allontanare i ben pensanti dal promuoverne l' attuazione e curarne il buon andamento. — Anzi egli opina (ed io convengo pienamente con lui) che le case di lavoro costituiscano la base fondamentale della moderna scienza della carità, la quale poi si completi con altri istituti preventivi, sempre già le une e gli altri ordinati in modo da evitare la taccia di togliere quella libertà individuale, quella responsabilità del fatto proprio, ch' è giusto conservare, onde l' uomo non agisca come una macchina, la quale si move per impulso altrui.

Chiude pertanto il cav. Treves questa prima parte del suo lavoro col ripetere la massima dell' illustre Ricci, *che il buon ordine della società è che i poveri sieno collocati in quello stato ove più possono essere operosi, e non in quello ove più possono essere sovvenuti.*

Nella seconda parte, messisi innanzi gli occhi i fini precipui delle Case di lavoro, qual sono: 1. di occupare braccie inoperose; 2. di combattere l' ozio, quindi i vizi e la miseria che ne sono immediata conseguenza; e 3. di supplire ad un temporario arrenamento in qualche ramo della privata industria o del commercio locale, discorre innanzi tutto del modo più acconcio e meno dispendioso d' istituirle.

Prima operazione richiesta all' uopo, egli dice, si è quella di compilare un quadro statistico di quella parte della popolazione, la quale, tosto od in un probabile avvenire, abbia giusto titolo per esservi ammessa.

Determinata la cifra degl' individui da accettarsi in una determinata casa di lavoro, è poi facile stabilire lo spazio che può ad essa occorrere, non ommesso di tener calcolo dell' area che occupano gli attrezzi, macchine ed altri utensili, e di provvedere a che non si accumuli con troppo numero di persone in angusti locali, viziandone coi molti aliti l' aria respirabile.

Le case di lavoro vogliono esser poste, piuttosto che nel cen-

tro o nei sobborghi, fuori delle città, ed essere appositamente costruite, per cui è pur necessario che possedano il terreno che occupano.

Abbiano o meno le case di lavoro la forma circolare, preferibile sicuramente per la opportunità che offre di un centro da cui il direttore vede tutto senza essere visto da chicchessia, ciò tuttavia non dispensa dalla regola che nell' interno di esse case debba essere strettamente osservata la separazione dei sessi.

Più difficile è la risposta alla domanda, se abbiasi a dare agli accattoni anche alloggio; ed il nostro A. sta per la negativa dimostrando con più e buone ragioni, che simile provvedimento specialmente riguardo agli accattoni validi, non è mai nè acconcio, nè economico.

Bensì opina che si abbia da somministrare agl' indigenti un uniforme vestito, che deve indossarsi nell' interno dello stabilimento, e che può formare altra delle industrie da introdursi nelle case di lavoro, anche perchè torna innocua all' industria privata.

Non così si dica del vitto: la somma che occorresse per tale titolo diminuirebbe naturalmente l' ammontare della mercede assegnata agli accolti; sarebbe lo stesso che imporre ad ognuno la misura della spesa del proprio mantenimento, che può variare da individuo ad individuo, secondo i diversi bisogni, ed essere soggetta a giornaliere differenze anco relativamente al solo individuo.

Ricorda però a questo proposito la società alimentare esistente fino dal 1851 a Grenoble, la quale mediante una tenuissima annua contribuzione, fornisce a' suoi associati alimenti più sani, più sostanziosi, ed a miglior mercato di quelli che possono procurarsi negli alberghi e nelle bettole, e spesso anco nell' interno delle famiglie; e fa voti perchè sì fatta società formi soggetto di studi e di applicazioni nell' interesse dei nostri operai.

Se non che le case di lavoro si collegano strettamente a quella parte della legislazione che ha rapporto col vagabondaggio e coll' accattonaggio. Il perchè, limitate le indagini al codice penale del 1859, alla legge di pubblica sicurezza 13 nov. 1859 ed alle lettere patenti 29 nov. 1836 sui ricoveri di mendicità, che nel Regno d'Italia corrispondono alle case di lavoro, il cav. Treves nota dapprima che ivi, secondo il codice, *niuno può andare pubblicamente questuando, sotto pena del carcere,* il quale, secondo la circostanza, può estendersi fino ad un anno; che, secondo la legge di pubblica sicurezza, gli oziosi ed i vagabondi denunziati o noto-

riamente considerati per tali, sono citati a comparire innanzi il Giudice di Mandamento ed ammoniti di darsi entro breve termine a stabile lavoro; e che le lettere patenti 29 novembre 1836 furono pubblicate precisamente allo scopo di favoreggiare con provvedimenti di giustizia l'abolizione della mendicità, senza gravare la proprietà di una tassa che peserebbe in ispecie sui piccoli proprietarii.

Venendo poscia ad esaminare nel loro insieme le tre indicate leggi, osserva che a togliere l'accattonaggio non provvedono in altro modo, se non che impiegando la forza, e quindi che lo scioglimento del problema avrebbe effetto solo allora che il governo adoperasse quel numero di guardie che bastasse ad arrestare tutti coloro che vanno mendicando per le vie, ed aprisse tanti quanti occorressero ricoveri di mendicità, per collocare gli arrestati, e case di correzione per racchiudere i recidivi.

Ma il semplice mendicare non è delitto, tutto al più si può riguardare come una trasgressione, e ciò anche soltanto qualora, bandita la questua, chi non ha mezzi di vivere, sappia ove trovare lavoro se valido, soccorso se invalido, e specialmente non sia dall' altrui male intesa pietà ed ostentazione incoraggiato a correre per le vie accattando, certo di trovare in ciò più vantaggio di quello che trarre potrebbe dalle proprie fatiche. — Fautore l' A., come si professa, della maggiore possibile libertà individuale, gli parrebbe pertanto, che il codice penale dovesse restrignersi a punire chi si vale per mendicare di minaccie, d'ingiurie, di finte piaghe, o chi cede ad altri i propri figli onde lor servano di mezzo al mendicare; che la legge di pubblica sicurezza dovesse lasciare ai cittadini la cura di liberarsi dall'importuna molestia dei mendicanti; e che le lettere patenti 29 nov. 1836 dovessero modificarsi in guisa da escludere la regola che sieno arrestati e tradotti nei ricoveri a forza, colà rinchiusi, e provveduti d' ogni cosa finchè sia riconosciuto che hanno acquistato qualche mezzo che basti al loro sostentamento.

« Che se (prosegue letteralmente il cav. Treves) invece di » far l' elemosine più per abitudine che per sentimento, fosse ge» nerale l' accordo di assistere col lavoro, col patronato, e con al» cune pie istituzioni il povero; e che inoltre la legge punisse co» loro che persistessero colle minaccie o colle ingiurie nello accat» tare, la quistione sarebbe prontamente risolta.

« A rendere possibile un tale accordo molto potranno contri-

» tribuirvi le Società di patronato attivate su vaste proporzioni, » colla mira speciale di esercitare il loro mandato con applicazio- » ne particolare al singolo individuo. Chi è convinto dall' espe- » rienza dei fatti che l' elemosina praticata, come tuttora si costu- » ma, non fa altro che ingrossare il numero degli accattoni, e chi » sente vivo amore del prossimo, si dia al patronare. Il patronato » si eserciti sì per sentimento che per la convinzione essere que- » sto il principale mezzo a combattere il male che andiamo tutto- » dì deplorando. Chi si ascrive a così benemerite Società, si fac- » cia provvida guida di una o più famiglie a seconda dei casi; e » con solerti cure, con indefesse prestazioni e saggi consigli fac- » cia di metterle sulla retta via. »

Dopo di che il libro che svolgiamo passa a trattare la questione, se le case di lavoro istituir si possano con isperanza di buon successo e di durata dai Municipii, ossivvero giovi meglio che sorgano da un consorzio di Municipii promosso dai Consigli provinciali; ed escludendo sì l' uno che l' altro provvedimento, scende ad esaminare, se le *Congregazioni di Carità*, instituite in vigore della legge 20 nov. 1859, in tutti quei Comuni del regno d' Italia, dove non esistevano, potessero essere prescelte. Ma innamorato l' A. delle Società di patronato, vorrebbe in fine, che a queste fosse affidato l' arduo còmpito di governare le case di lavoro.

E qui facendo sosta, com' egli dice, onde passare all' ultima parte del suo lavoro, ripete le sapienti parole del celeberrimo barone de Gerando: *mettere il lavoro per condizione al soccorso, non è già una misura di giustizia, ma una misura saluture;* è un attestato di stima per la persona soccorsa, è, più che un' elemosina, un servigio.

La terza parte è destinata a fissare le norme principali atte a regolare le case di lavoro, ed i lavori che possono in esse attivarsi, senza pregiudizio della libera industria.

Prima norma sarà, di pubblicare nei siti ove gli operai ed i vagabondi sogliono convenire, l' esistenza di un tale benefizio, facendo conoscere le condizioni offerte agli accorrenti, e lo scopo precipuo di dare ai poveri disoccupati quel giornaliero guadagno che basti a soddisfare alle necessità più indispensabili della vita, finchè eglino possano altrimenti provvedersi.

Saranno, in secondo luogo, invitati tutti i negozianti, bottegai e fabbricatori a voler far noto ai preposti della Casa, i casi in cui

abbisognano dell' opere di un individuo, indicando la capacità richiesta e la mercede offerta.

La misura del correspettivo da darsi a chi interviene alle case di lavoro, sempre già minore di quello fissato dai privati, verrà desunta dalle informazioni raccolte dai privati medesimi, avuto riguardo alle varie industrie, secondo i diversi luoghi e tempi, ed alla capacità, all' età ed al sesso dell' operajo.

Quei ragazzi in sugli otto o dieci anni, di cui i genitori non sogliono prendersi cura, torna indispensabile che sieno, al pari degli adulti, accolti nelle case di lavoro, dove però fa di mestieri che ricevano una qualche istruzione tecnico-pratica.

Nè mancherà, neppur per gli adulti, negli stabilimenti di cui è parola, per tutti che vogliano approfittarne, l' istruzione religioso-morale e l' istruzione intellettuale, limitata quest' ultima, che ben s' intende, agli elementi.

Così si avrà cura di tener in officine separate sino ad emenda, tutti coloro, di cui il mal costume od il carattere può riuscire nocivo.

La mercede dell' opere prestate sarà calcolata a cottimo od a giornata, secondo le circostanze; tanto più che i lavori da preferirsi vogliono essere determinati dalla specie dei mestieri che vengono esercitati dal maggior numero degli accorrenti alle case di lavoro.

Esclude poi il nostro A. affatto il lavoro a domicilio; come esclude in massima, l' impiego del povero valido nei pubblici lavori.

Sulla permanenza, in fine, degli individui nelle case di lavoro, considerato che se i lavoranti capaci ed attivi, passata la crisi del ristagno del lavoro, trovano presto da collocarsi, gl' incapaci ed invalidi possono invece assai difficilmente far senza del ricovero, opina che non sia da fissarsi in prevenzione alcuna determinata epoca.

Regolate con queste norme, invano può temersi che le case di lavoro siano per recare con mala intesa concorrenza nocumento all' industria privata.

Del rimanente si darà la preferenza ai mestieri di sarto, di calzolaio, di falegname e di fabbro, come quelli che sono generalmente usitati, e pei quali non occorre nè gran numero di attrezzi, nè grande sborso di capitali, nè gran deposito di materie prime; ma tuttavia si forniranno a tutti, tra gli accorrenti, che non cono-

scessero i predetti mestieri, o che non volessero esservi iniziati, più facili occupazioni, quali sono quelle di fare stuoie, panieri di giunco o di vimini e sedie di paglia, di tessere tele, stoffe e nastri comuni, di filare e va discorrendo, ritenuto, in ogni caso, che gli oggetti prodotti siano di regola posti in vendita ed alienati non mai al disotto dei prezzi correnti in sul mercato.

Conchiude l' A. dichiarando che i suoi divisamenti, da ultimo, si appoggiano sulla naturale disposizione degli animi ben fatti, sulla loro intelligenza, e sulla necessità del loro concorso per giugnere a toccare la meta desiderata, ch' è quella dell' abolimento del vagabondaggio e dell' accattonaggio.

Eccovi, o Signori, in brevi cenni le idee intorno alle case di lavoro, del sig. cav. Giuseppe Treves nob. de' Bonfili, idee, forse, tutte non divise da tutti, anzi che io stesso per la parte che riguardano le Società di patronato accetterei con una qualche diffidenza, ma idee che pur mostrano di essere frutto di lunghi e profondi studii, di que' studii che si appalesano anche a profani della materia dalla franchezza e lucidezza del dettato.

Finita anche questa lettura il S. O. dott. Sabbadini domandava la parola per fare una comunicazione all' Ateneo; credo mio dovere di prendere la parola, egli diceva, per informare la spettabile adunanza di un fatto avvenuto.

Nella mia lettura del giugno 1864 io aveva annunciato siccome si era dal prof. cav. Dunant di Ginevra progettata una riunione dei delegati di tutti gli Stati europei per provvedere alla neutralizzazione dei feriti, e del personale addetto alla loro cura ed assistenza. Nell' agosto, pubblicando la memoria per le stampe, aveva aggiunto che appunto in quel mese, convocatasi la conferenza in Ginevra si fossero formolati 10 paragrafi di norma alle formalità di neutralizzazione in caso di guerra, non solamente dei feriti e degli ammalati ma altresì degli assistenti, appartenessero all' esercito regolare o fossero genti del paese accorse in ajuto ai sofferenti. Aveva annunciato come fosse stata proposta una bandiera comune a tutela degli ospedali e delle ambulanze, ed un segno distintivo per gl' infermieri riconosciuti dai capi delle armate. Ora mi gode l' animo, a complemento della mia esposizione, di annunciarvi che il

fatto è compiuto, e che la umanità ha fatto un altro passo nella via del progresso e della morale.

Quasi tutti i governi hanno ratificate le proposte fatte dal loro mandato nel Congresso di Ginevra. Tre sole delle grandi potenze si astennero, lo Stato pontificio, l'Austria e la Russia. Lo Stato pontificio non volle mai riconoscersi siccome potenza legalmente belligerante: l'Austria e la Russia non ratificarono per motivi politici, non sindacabili da voi e da me: però riconobbero anch' essi la giustizia della idea, dacchè mandarono rappresentanti alle prime conferenze.

Insomma da ora in avanti su qualunque punto del suolo europeo sia per essere combattuta una guerra la causa della umanità è vinta: un affettuoso soccorso sarà ovunque prestato ai sofferenti: una bandiera di pace coprirà le ambulanze e gli ospitali, e qualunque sia l' esito delle battaglie i fratelli soccorreranno i fratelli, e l' uso finora invalso di rispettare i feriti sarà convalidato da una legge che ne dà ad essi il diritto.

A tale provvida istituzione deve di necessità succederne un'altra. Si sono formati i progetti, a dire il vero non ancora sanciti dai governi, per la formazione di qualche cosa di analogo alla commissione sanitaria americana della quale vi tenni parola nella mia lettura. Si vanno raccogliendo sottoscrizioni e vogliamo augurare a questa seconda parte della providenza umanitaria il buon esito della prima.

Il cav. Dunant fu il promotore della cosa e quegli che eccitò l'attenzione su tale necessità. E sta nelle tendenze, nelle aspirazioni dell' Ateneo di far suo tutto ciò che è progresso scientifico e sociale; e prima che tutte le scienze credo o, Signori, vorrete ritenere con me utile ciò che concorre al sollievo dei mille mali da cui la umanità è travagliata.

Il Vice presidente (essendosi per alcuni istanti allontanato per urgenti affari il sig. Presidente) ringraziava il dott. Sabbadini della fatta comunicazione.

Il S. O. avv. Malvezzi desiderava poi di completare la comunicazione del dott. Sabbadini aggiungendo che il protocollo di Ginevra rimaneva aperto non solo alle due Potenze europee che non lo hanno ancora firmato, ma anche alle altre nazioni dell' antico e del nuovo continente.

Dopo di ciò il Vice presidente annunciava che il prof. Silvestri aveva mediante lettera ringraziato il Corpo Accademico per essere stato aggregato al Veneto Ateneo in qualità di Socio Corrispondente.

Da ultimo leggevasi l' elenco dei doni fra i quali vuolsi ricordare la Medaglia commemorativa del centenario dantesco che il Municipio Fiorentino inviava al Veneto Ateneo.

Il Vice presidente
T. Locatelli.

Il Segretario per la scienze
F. Rossetti.

Il Segretario per le lettere
N. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 17 AGOSTO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale della precedente tornata il S. O. Avv. Malvezzi partecipa all' Ateneo di aver ricevuto il primo numero del ***Bullettino della Società di soccorso ai feriti in guerra***, indica le materie da esso trattate e propone, a complemento di quanto disse il dott. Sabbadini nell' antecedente tornata, che sia rimesso alla redazione di quel periodico il fascicolo degli Atti dell' Ateneo che contiene la memoria del dott. Sabbadini ed il rapporto della Giunta dell' Ateneo.

Risponde il vice presidente che la proposta dell'avv. Malvezzi sarà trasmessa al Consiglio Accademico per le sue deliberazioni.

Quindi il S. O. prof. D. Busoni dà lettura della sua Memoria intitolata : ***Relazioni fra il calorico, le azioni chimiche e l' elettricità in rapporto alle teorie elettrodinamiche.***



RELAZIONI

FRA IL

CALORICO LE AZIONI CHIMICHE E L'ELETTRICITÀ

IN RAPPORTO ALLA TEORIA TERMODINAMICA

DEL SOCIO ORDINARIO

DEMETRIO PROF. BUSONI.



Un corpo in movimento è dotato di una certa forza viva. Ora se avvenga che, per una causa qualunque, egli si arresti, e d'altra parte non siavi comunicazione di moto ad un altro corpo, quella forza viva sembra a prima vista distrutta, nel fatto però essa non si è se non modificata; il movimento di massa si è trasformato in movimento molecolare, la forza viva si è tramutata in calorico, e la temperatura del corpo s' innalza.

Possiamo accertarcene facilmente lasciando cadere più volte una palla di piombo; essa va sempre più riscaldandosi fino a poter fare palese l' innalzamento della sua temperatura non solo al termometro, ma eziandio alla mano che la tocca.

È ciò pienamente conforme a quanto insegna la teoria dinamica del calorico, e potrebbesi con facilità calcolare l' aumento di temperatura di una palla caduta da una conosciuta altezza, quando tutto il calorico, che si sviluppa nell' urto, fosse impiegato unicamente a riscaldarla; come si può sempre calcolare la quantità di calorico sviluppato da un corpo, che improvvisamente cessa di muoversi, qualora si conosca la di lui massa e velocità, essendo un tal calorico funzione di queste quantità.

Si supponga ora che la terra si arresti nella turbinosa sua corsa, si rifletta alla immensa sua massa ed alla prodigiosa sua velocità, e non si avrà pena a concepire come sterminata dovrebbe essere la quantità di calorico, che se ne svilupperebbe. Helmholtz e

Majer, che ebbero il capriccio di calcolarla, trovarono che essa sarebbe bastante non solo a fondere tutta la terra, ma ben anco a volatilizzarla in gran parte. E se poi, per immediatá conseguenza di questa sua privazione di movimento, essa cadesse nel sole, in quest' urto titanico tanto sarebbe il calorico sviluppato, quanto ne fornirebbe la combustione di un globo di carbone eguale a 1600 volte il globo terrestre.

Non è quindi a stupire se, a ristorare la perdita provata quotidianamente dal sole per la continua emissione di calorico, Majer e dopo di lui Waterston e Thomsom risvegliassero l'antica ipotesi della caduta di pianeti ed areoliti nel sole; non già, come gli antichi filosofi sognarono, a saziare l' ingorda fame del mostro, ma a riprodurvi coll' urto quel calorico, di cui si fa benefico dispensatore. Chi al sorgere del sole sente accarezzarsi la faccia dal suo tiepido raggio, male può formarsi un' idea dell' enorme quantità di calorico emanato da quell'astro. Ma il distinto fisico francese Poulliet imprese a determinarla, e da' suoi esperimenti e calcoli risulterebbe, che il sole in un anno sarebbe capace di liquefare uno strato di ghiaccio, che lo inviluppasse ed avesse la grossezza di 6,188,000 metri. Ora chi pensi essere il diametro del sole 112 volte quel della terra, e consideri l' enorme grossezza di quello strato di ghiaccio, dovrà stupire al pensiero di quanto calorico debba essere necessario per fonderlo. E questa sarebbe l' annua perdita del sole, quella perdita, che si vorrebbe riparare col calorico prodotto mediante la caduta di masse meteoriche. E di queste si vorrebbe vedere la provvista in quella luce di forma triangolare, che a certe epoche dell'anno presentasi all'occidente dopo il crepuscolo, estendendosi dall' orizzonte fino a considerevole altezza, e che luce zodiacale si appella.

E quantunque i fisici non siansi finora pronunciati sulla probabilità dell' ipotesi, non pertanto dovettero confessare che una pioggia meteorica sarebbe capace di ristabilire il calorico del sole. Poichè all' opposizione fatta, che il volume del sole verrebbe con ciò ad aumentare, Thomson dimostrò che la materia cosmica caduta nel sole non dovrebbe formarvi in un anno se non se uno strato di 20 metri, perlochè non ci vorrebbero meno di 40 secoli, perchè il diametro apparente del sole aumentasse di un solo decimo di secondo.

La sola obbiezione di qualche conseguenza, che attualmente farsi potrebbe all' ipotesi, e che l' esperienza, impossente adesso,

varrà un giorno forse a decidere si è, che ogni materia, che venga ad unirsi alla massa solare, deve necessariamente ritardare la velocità di rotazione dell' astro. La durata di una sua rivoluzione è al presente ritenuta di circa 25 giorni ed $^1/_3$, ma deducendosene il valore dalla osservazione delle macchie solari, ed essendo queste dotate di un movimento proprio oltre a quello, che hanno comune coll' astro, avviene che un tal valore non è che approssimato, ed i limiti dell' errore sorpassano un' ora. E di un' ora aumenterebbe, secondo i calcoli di Thomson, in 53 anni la durata della rivoluzione. Ogni verificazione è dunque per adesso impossibile.

E giacchè siamo sull' argomento di materia cosmica ed areoliti cadenti, mi sia permesso esternare una mia opinione. Ognuno conosce il fenomeno delle stelle filanti, punti luminosi, che ad un tratto accendonsi nel vasto campo dell' aere, lo solcano con una striscia di luce e spariscono. È comune opinione doversi attribuire un tale fenomeno a piccoli corpi aggirantisi nello spazio, sotto l'azione attrattiva del sole e dei pianeti, corpi che vengono incontrati dalla terra nel suo annuo movimento intorno al sole, e che, entrando nell'atmosfera terrestre, per l'attrito che vi patiscono, si riscaldano tanto da divenire incandescenti. Ma qualora si consideri l' estrema rarefazione di quello strato d' aria, che essi percorrono, è difficile persuadersi che, sia pur grande la loro velocità, possa col semplice attrito, la loro temperatura innalzarsi a quel grado, che si richiede perchè appariscano luminosi. Si aggiunga che, accettando le più recenti ipotesi cosmogoniche, quei corpicciuoli devono essere ad una temperatura più bassa assai che non sia la media temperatura terrestre, giacchè per la loro piccolezza ogni calorico interno dev' essersi da gran tempo irradiato nello spazio. Laonde io sono d' avviso che alla già accennata si debba aggiungere un' altra causa di riscaldamento.

La resistenza opposta al fluido, da essi attraversato, deve diminuire necessariamente la loro velocità ; in quei corpi è dunque immancabile la perdita di una certa quantità di forza viva. È ben vero che una parte di questa forza viva dev' essere impiegata a compiere il lavoro dello spostamento del fluido, ma è d' altronde probabile che una parte si trasformi in calorico ad innalzar la loro temperatura.

Ma discendiamo omai dall' altezza di quelle sfere, nelle quali ci siamo finora intrattenuti, a rintracciare su questa umile terra fenomeni, meno grandiosi, perchè avvengono in corpi di picco-

la mole, ma non meno interessanti di certo. Nulla più semplice che l' accensione di una candela, ma nulla più meraviglioso forse delle tenebre immediatamente squarciate dalla sua fiamma, ma nulla più difficile forse del rendere ragione del calore e della luce da essa diffusi.

Ed invero, il fatto della combustione dei corpi fu per grandissimo tempo ravvolto nella massima oscurità. Gli alchimisti pensavano esserci una sostanza, il fuoco, che avea facoltà di divorare ed assimilarsi le altre sostanze precisamente come l' animale assimila alla propria le sostanze, di cui si pasce. Non fu se non nel 1630 che Giovanni Rey, osservando che il piombo e lo stagno calcinandosi aumentavano in peso, ebbe il felice pensiero d'attribuire un tal fatto ad aria, da questi corpi assorbita nell' atto della calcinazione; e nel 1665 Roberto Hooke seguito da Majow considerava la combustione siccome la dissoluzione di un corpo in una sostanza simile a quella, che si sviluppa nella calcinazione del nitro, e che facea parte dell' aria. Ma l'ipotesi del flogisto prodotta nel 1700 da Becher e sostenuta vigorosamente da Stahl, venne a rovesciare una teoria tanto prossima alla verità. Strana cosa invero enumerare tanti fisici e chimici, d'altra parte distinti, lasciarsi sedurre da una ipotesi in continua contraddizione coi fatti, e cercare di puntellarla con ogni stranezza ogni qualvolta minacciava caduta, e lottare in sua difesa contro i fatti palpabili con cui Lavoisier la combatteva, e mantenerla in vigore per quasi cent' anni, poichè trovavasi ancora sullo scorcio del passato secolo, e dopo gli esperimenti di Lavoisier, chi ragionava e scriveva di flogisto. Ma contro i fatti non valgono parole, e la verità dovea farsi strada, ed a Lavoisier spetta la gloria di avere per il primo mostrato che la combustione è la combinazione di un corpo coll' ossigeno. Se non che allorquando trattossi di rendere ragione del calorico, che sviluppasi nell' atto della combustione, Lavoisier volle attribuirlo al calorico latente abbandonato dall' ossigeno, mentre condensavasi per formare un composto solido. Ma una tale spiegazione non può avere valore per le combinazioni gasiformi, e questa fu forse la causa che non furono generalmente adottate le idee di Lavoisier, e che la chimica antiflogistica non giunse a dominare se non quando Berthollet, Fourcroy, Morveau, Crawfort se ne fecero campioni. Le aberrazioni dello spirito umano, pur troppo! non sono nè sì rare, nè sì passaggiere, ed i nostri nepoti meraviglieranno che tanto andassimo fuorviando, mentre eravamo sì prossimi al vero.

Nella teoria termodinamica ecco in qual modo si concepisce lo sviluppo del calorico nella combustione. Supponiamo che in una atmosfera di ossigeno o di aria si trovi immerso un pezzo di carbonio portato ad alta temperatura. Sotto la potente azione dell'affinità, che il carbonio in tale stato esercita sull'ossigeno circostante, le molecole di quest' ultimo precipitano d'ogni parte sul primo, ed estinguono nell' urtarlo e nell' impadronirsi delle sue molecole il movimento, di cui erano animati. Questa estinzione del movimento non può operarsi senza trasformazione della forza viva, ed ecco il calorico necessario risultamento della combustione.

Quanto abbiamo detto della combustione, ossia della combinazione dell' ossigeno col corpo combusto, devesi ripetere per ogni altra chimica combinazione fra due o più sostanze diverse; laonde il calorico prodotto dalle chimiche azioni potrà sempre considerarsi come il lavoro prodotto dalla chimica forza d' attrazione, e la quantità, che se ne produce per un equivalente del composto, dovrà dipendere dall' energia di una tal forza.

La legge enunciata da Joule che: la quantità di calorico prodotta dalla combustione dell' equivalente d' un corpo è proporzionale alla sua affinità coll' ossigeno, è dunque una conseguenza immediata del modo di concepire lo sviluppo del calorico nell' atto della combustione.

La determinazione della quantità di calorico, che sviluppasi nella combustione delle varie sostanze, è un problema estremamente interessante sia per la scienza che per le arti e l' industria, ma è altresì un problema irto di mille difficoltà, giacchè deve ognuno comprendere quanta diligenza e quanta perspicacia si devono rendere necessarie a raccogliere prima ed a misurare dappoi tutto quel calorico, cui sviluppa abbruciandosi un determinato peso d' una data sostanza, in modo che la minima parte non vada perduta e ne sia calcolata. A quest' arduo problema sapienti fisici consacrarono l' opra e l' ingegno, e la scienza va loro debitrice d' un considerevole numero di cognizioni, e se non giunsero a stabilire che poche leggi bene definite e per esattezza inattaccabili, certo non fu colpa loro ma della difficoltà del soggetto, e più ancora del complesso dei fatti, che accompagnano l' atto della combnstione.

Primi ad abbordare l'aspro problema furono, nel 1780, Lavoisier e Laplace, quindi nel 1814 Rumford eseguiva numerose sperienze, ed era seguito da Clement Desormes ed Hassenfratz, cosic-

chè, raccogliendo e paragonando i risultamenti ottenuti dai diversi sperimentatori, Welter poteva, nel 1822, stabilire la legge che porta il suo nome, e che così può enunciarsi: I corpi, abbruciando con la medesima quantità di ossigeno, sviluppano delle quantità di calorico eguali fra loro, o multiple le une delle altre. Questa legge per altro, dedotta precocemente da un numero non sufficiente di fatti bene determinati, non potè reggersi al crogiuolo dell' esperienza, in cui fu cimentata da Despretz, Dulong e più tardi, nel 1844, dai benemeriti Favre e Silbermann. Egli è d'uopo leggere le memorie di questi due ultimi distinti e pazienti sperimentatori, per avere una giusta nozione della intelligenza da essi spiegata, e delle infinite cure, di cui si sono circondati. Ma siccome noi non possiamo darne dettagli, chè la natura di questo scritto nol consente, ed ogni nostro encomio non varrebbe ad aumentare d' un attimo il loro merito, veniamo ai fatti. Furono da essi cimentate e con ripetute sperienze non meno di 50 sostanze, gas, carboni, solfo, bicarburi d' idrogeno, eteri semplici, eteri composti, cera, alcooli, acidi e determinato il loro potere calefaciente, ossia il numero di calorie, che sviluppa abbruciandosi un grammo di ciascuna di queste sostanze, ed ecco a quanto si potè venire di concreto e bene determinato.

1.° Che un corpo abbruciandosi acquisti tutto ad un tratto il massimo grado di ossigenazione, a cui può giungere, o vi arrivi a più riprese, la quantità di calorico, che si sviluppa, è la stessa; p. es. se il carbonio passa allo stato di acido carbonico sviluppa tanto calorico, quanto ne svilupperebbe passando prima a quello di ossido di carbonio, e poi da questo stato a quello di acido carbonico.

2.° La quantità di calorico, che si sviluppa, dipende dalla quantità della sostanza abbruciata, ma non mai dal tempo impiegato alla totale sua combustione.

3.° Il calorico sviluppato nella combustione di un corpo composto è d' ordinario in quantità minore della somma dei calorici, che si otterrebbero bruciando separatamente i suoi componenti.

4.° La legge di Welter si verifica con qualche esattezza solo allora che la si applichi a combustibili, che presentano chimiche proprietà analoghe, come i corpi grassi, gli alcooli, i metalli appartenenti alla stessa sezione.

5.° Quando il volume del gas prodotto è lo stesso che quello dell' ossigeno, la quantità di calorico sviluppato è indipendente

dalla tensione, ed è la medesima sia che la combustione si compia nell' aria o nell' ossigeno puro.

6.° In quei corpi organici formati dagli stessi elementi riuniti in eguali proporzioni, ma diversamente condensati, tanto è minore la quantità di calorico sviluppato nella combustione, quanto è maggiore la condensazione.

7.° Quei corpi semplici, che possono trovarsi in due stati diversi come lo zolfo, il fosforo, il selenio sviluppano quantità diverse di calorico secondo che bruciano trovandosi nell' uno o nell'altro stato.

8.° Finalmente vi sono dei composti (isomerici), che hanno la medesima chimica composizione, il medesimo grado di condensazione, eppure hanno proprietà tutte distinte; questi corpi bruciando sviluppano differenti quantità di calorico.

A noi che consideriamo il calorico come una forza viva, come l'equivalente del lavoro di una forza, le due prime leggi nulla presentano che non sia pienamente conforme alla teoria; imperciocchè il lavoro di una forza è affatto indipendente dal tempo, in cui si compie, e dalle fasi per le quali passa. La terza legge eziandio si sarebbe potuta prevedere, giacchè nella combinazione delle sostanze costituenti il composto, si ebbe già uno sviluppo di calorico, fu già impiegato un certo lavoro, lavoro che bisogna disfare, calorico che si deve restituire quando il composto risolvesi ne' suoi elementi per combinarsi all' ossigeno. Nella combustione di un composto avremo dunque lo sviluppo d' un numero di calorie, quale sarebbe dato dalla somma delle calorie sviluppate dai singoli componenti, diminuito di quelle, che si svilupparono nell' atto della sua combinazione. La legge di Welter non avrebbe potuto verificarsi nella nostra teoria se non nel caso che tutti i corpi avessero avuto per l' ossigeno una medesima affinità, per comunicare alle di lui molecole la stessa velocità, e che i prodotti della combustione, per ritornare alla temperatura iniziale, fossero tutti passati per le identiche fasi. Ma ciò è ben lontano dal verificarsi e basti esaminare quanto succede nella combustione del carbonio e dell' idrogeno per accertarsene. Nella combustione il carbonio dallo stato solido passa a quello di aeriforme, vi ha dunque in ciò dispendio di calorico, o calorico assorbito; combinazione di carbonio ed ossigeno, e in ciò prodotto di calorico, o calorico sviluppato; passaggio di temperatura da quella ottenuta colla combustione alla iniziale, ma senza cambiamento di stato e di vo-

lume; il calorico raccolto sarà dunque la differenza fra il calorico prodotto nella seconda fase e quello dispendiato nella prima. Nella combustione dell'idrogeno invece abbiamo calorico prodotto dalla combinazione dei due gas, calorico prodotto dalla condensazione del risultato della combustione, poichè due volumi d'idrogeno ed uno d'ossigeno danno due volumi soltanto di vapore acqueo, infine calorico prodotto nel passaggio dello stato aeriforme del vapore a quello liquido dell'acqua. E siccome quanto è maggiore la condensazione d'un corpo e tanto più grande dev' essere anche la quantità di calorico sviluppato nel condensarsi, così deve avvenire, che una maggiore quantità ne sia assorbita nella disaggregazione, che il composto subisce per combinarsi all'ossigeno, con detrimento maggiore della totalità del calorico sviluppato.

Dalle due ultime leggi possiamo ricavare un'utile cognizione relativa allo stato molecolare dei corpi isomerici. Sappiamo infatti che i corpi semplici solfo, selenio, fosforo possono presentarsi in due stati diversi, avendo proprietà affatto distinte nell'uno e nell'altro stato, senza che la loro chimica costituzione abbia punto variato. Il fatto è conosciuto sotto il nome d'allotropia. Per le esperienze di Weber, Regnault, Mitscherlich ed altri sappiamo, che per passare dal loro stato ordinario allo stato anormale quei corpi assorbono del calorico, che devono abbandonare poi quando ritornino al pristino stato, ed accusano in tal modo una diversa costituzione molecolare. Ora questi corpi, egualmente che i corpi isomerici, sviluppano bruciando nei due diversi stati quantità di calorico diverse, è lecito quindi conchiudere, che anche i corpi isomerici abbiano una costituzione molecolare diversa, e che il loro diverso stato dipenda dalla diversa quantità di calorico, che i loro elementi hanno sviluppato nella loro combinazione.

Non si deve passare sotto silenzio un fatto, il quale a primo aspetto sarebbe in opposizione coll'ipotesi da noi riferita riguardo il modo, con cui si sviluppa il calorico nella combustione. Alcune sostanze composte come il protossido d'azoto, l'ossido d'argento, l'acqua ossigenata sviluppano del calorico all'atto della loro decomposizione, locchè porta ad ammettere che nell'atto della loro composizione vi sia stata sottrazione anzichè produzione di calorico. Bisogna osservare per altro che l'ossigenazione dell'azoto, dell'argento, dell'acqua non è possibile ottenerla direttamente ma è d'uopo ricorrere a mezzi indiretti; in tal caso adunque non può aver luogo la caduta dell'ossigeno, quale si è supposta per il car-

bonio e per gli altri corpi, che direttamente si ossidano. Assieme all' ossidazione dell' azoto, dell' argento, dell' acqua altre combinazioni si producono, per le quali forse si esige una pressione, un lavoro, un dispendio insomma di calorico per parte delle accennate sostanze

Ecco del resto le idee di Thomson su tale argomento, idee accettate dal prof. Turazza nella sua memoria: *Intorno alle ipotesi della metamorfosi delle potenze naturali.* Quando un corpo si è riscaldato da una ad un' altra temperatura, egli avrà assorbito una determinata quantità di calorico, la quale avrà generalmente prodotto tre effetti, un innalzamento della temperatura, dei can giamenti molecolari, od un lavoro interno, ed un lavoro esterno. Per l' innalzamento della temperatura e per il cangiamento molecolare vi ha sempre assorbimento di calorico, la di cui quantità aumenta colla temperatura, e che è eguale alla quantità di calorico comunicato al corpo, diminuita di quella impiegata a produrre il lavoro meccanico esterno. Questo calorico assorbito fu chiamato da Thomson energia meccanica del corpo in quello stato. Essa non è una quantità assoluta, ma il rapporto di quella, cui il corpo possede in uno stato qualunque a quella da lui posseduta in un altro stato determinato, p. es. a zero gradi. Ogni corpo ha dunque in uno stato determinato una determinata energia.

Ora è opinione di Sainte Claire Deville, che tutti i composti siano decomponibili nei loro elementi mediante un sufficiente riscaldamento. Le molecole degli elementi avrebbero poi la facoltà di ricombinarsi ad una temperatura meno elevata, o di rimanere separati raffreddandosi. Tutti i corpi si possono dunque dividere in due gruppi, quelli che dopo essersi decomposti in causa del calorico, si formano di nuovo mediante il raffreddamento, e quelli nei quali ciò non avviene. Al primo gruppo appartengono, secondo Scroeder van der Kolk, quelle combinazioni, che si formano con isviluppo di calorico, al secondo gruppo quelle, che formandosi assorbono invece calorico. Nel primo caso l' energia dei due componenti è maggiore dell' energia del composto, minore del secondo caso. Nel primo caso il corpo decomposto per il calorico potrà formarsi nuovamente per raffreddamento, cedendo l' energia sovrabbondante ai corpi circostanti, o elevando la propria temperatura; nel secondo caso, perchè la combinazione avvenisse, sarebbe necessarie che i corpi circostanti cedessero della loro energia alla

nuova combinazione, o questa repentinamente si raffreddasse. Questo secondo caso sembra che non siasi ancora verificato.

Si avrebbe dunque la legge seguente: i corpi, che sviluppano calorico decomponendosi per riscaldamento, non si formano più per raffreddamento. Così p. es. il protossido d' azoto sviluppa calorico decomponendosi, vi ha dunque meno energia nell' ossigeno e nell' azoto separati, che nella loro combinazione; il protossido d' azoto si decompone dunque mediante il calorico, ma non si forma più per raffreddamento. Tutto ciò è pienamente conforme alla teoria meccanica del calorico, dimostrando essa essere impossibile il trasformare del calorico di data temperatura, in calorico di una temperatura più elevata senza dispendio di lavoro.

Se si escludono questi fatti ultimamente riferiti, e qualche altro analogo, in tutti gli altri casi abbiamo calorico sviluppato nell' atto della combinazione, calorico assorbito nell' atto della decomposizione, non solo quando uno dei componenti sia ossigeno, ma ben anco quando la combinazione succede fra corpi qualunque; laonde possiamo considerare con Thomson ogni combinazione come un lavoro positivo, ed ogni decomposizione come un lavoro negativo. Ne verrebbe per necessaria illazione, che la somma algebrica dei due lavori in un composto qualunque dovrebb' essere nulla. Ciò si verifica in fatto, ed è fra le leggi, relative al calorico di combinazione, meglio appurata d' ogni altra, per ripetuti esperimenti di Wood, Joule, Favre e Silbermann la legge: che tanto è il calorico sviluppato in una combinazione, quanto è quello assorbito nella decomposizione del composto formato.

Non havvi azione capace di sviluppare calorico, la quale non induca eziandio nei corpi quel potere che dicesi elettrico. Le prime nozioni che s' ebbero anzi di questo misterioso agente si ottennero collo sfregamento e successivamente colle altre azioni meccaniche, delle quali conosciamo gli effetti calorifici. Più tardi si giunse a conoscere che le azioni chimiche, potentissime cause di calorico, erano pur anco le più potenti cause di elettricità. Il nesso di causa fra il calorico e l' elettrico è quindi evidente, giacchè potrebbe dirsi che essi non si producono mai disgiuntamente; ma il loro modo d'agire sia nei corpi in cui sono sviluppati, sia sui corpi, che si trovano in loro presenza è tanto diverso, che difficilmente si potrebbe loro attribuire una stessa natura ed origine. Si ricorse per la spiegazione dei fenomeni elettrici all' ipotesi dei due fluidi positivo e negativo: ma le ipotesi dei fluidi in generale sono destinate

a cadere, del fluido luce nessuno più discorre, al fluido calorico nessuno più seriamente crede, il fluido magnetico di Coulomb cesse alle correnti elettriche di Ampere, il fluido di Franklin ai due fluidi di Symmer e questi morranno alla lor volta, e già ogni fisico ravvisa in questa ipotesi non un mezzo per interpretare i fatti, ma per rannodarli soltanto e per facilitare il linguaggio. Le relazioni, che sussistono fra il calorico e l' elettrico quando saranno più profondamente conosciute dovranno, a mio parere, servire di scorta nell'oscurità che ravvolge tuttora i fenomeni elettrici, laonde credo non inconveniente cosa fermarmi su di esse, ed accennare quale sia lo stato attuale della scienza in tale argomento.

Ponendo in acqua acidulata con acido solforico dello zinco del commercio, immediatamente succede una specie di effervescenza, l' acqua si decompone, l' idrogeno si sviluppa allo stato di gas, l' ossigeno passa ad ossidare il metallo, l' ossido si combina coll' acido e forma il solfato di zinco, che si scioglie nell' acqua, e l' acqua si riscalda. Se si raccoglie e si pesa l'idrogeno sviluppato, si trova che per ogni grammo di idrogeno raccolto, nel complesso di quelle azioni, si sono sviluppate 18 calorie.

Ora se in luogo dello zinco impuro del commercio si ponga nell' acqua acidulata dello zinco purissimo, od anche dello zinco amalgamato, ogni azione chimica rimane sospesa, l' acqua non si decompone più, nè lo zinco si discioglie. Ma se nel vase stesso, in cui nell' acqua acidulata sta immersa la lamina di zinco puro od amalgamato, si immerga una lamina di platino, e con un arco metallico si mettano in comunicazione le due lamine, appariscono di bel nuovo quei fenomeni, che si osservavano quando usavasi dello zinco impuro, e, sola differenza, l' idrogeno sviluppasi in bolle attorno la lamina di platino. Ed in questo caso eziandio per ogni grammo d' idrogeno sviluppato abbiamo un calorico prodotto eguale a 18 calorie.

Bene s' accorse ognuno ch' io intesi parlare d' un elemento di quel meraviglioso piliere, col quale il genio di Volta innalzava un monumento imperituro di gloria al nome italiano, di quel piliere che racchiude nel suo placido e modesto seno tanto di luce e calore da gareggiare col sole, di quell' apparato semplice tanto e pur tanto potente da non riconoscere ostacolo la più grande distanza a trasmettere il pensiero, con quella prontezza con cui il pensiero si forma.

Per l' arco metallico, che unisce le due lamine, scorre sempre

dunque una corrente elettrica. Se si misura l' intensità della corrente in un punto qualunque del circuito, sia pure l' arco di congiunzione fatto di sostanze le più disparate rapporto alla loro conduttività, e le sezioni dei fili le più differenti rapporto alla loro forma e grandezza, si trova ovunque la stessa intensità. Ma se si esplori, come Peltier lo ha fatto, la temperatura dei varii punti d'un circuito formato di sostanze eterogenee, o ben anco formato di fili della stessa sostanza ma di sezioni diverse, si trova una diversa temperatura corrispondente alla resistenza, cui il circuito presenta in quel punto al passaggio della corrente. Egli è noto diffatti, che se la corrente circolando in un grosso filo di rame, sia poi costretta a passare per un corto e sottilissimo filo di platino, tanto lo riscalda da portarlo all' incandescenza, fonderlo ed eziandio volatilizzarlo. Joule, che occupossi di siffatta questione, potè stabilire la legge che : la quantità di calorico sviluppato in un dato tempo da una corrente, in una porzione di circuito di conosciuta resistenza, è proporzionale al quadrato della intensità della corrente ed alla resistenza.

Ma se la temperatura è diversa nei varii punti di un circuito eterogeneo, la quantità totale di calorico sviluppato da una corrente non varia, comunque variino le condizioni del circuito, cosicchè per un equivalente di zinco disciolto nell' elemento, si ha sempre la medesima quantità di calorico sviluppato nel circuito. Fu ciò apertamente constatato da Favre mediante un particolare calorimetro, specie di termometro a mercurio, nel cui grande serbatoio di platino sono praticate delle incavature o tubulature, nelle quali si possono introdurre gli agenti, che sviluppano calorico, il quale è allora raccolto dal mercurio del calorimetro ; e siccome questo fu anticipatamente graduato in modo, che si possa conoscere la quantità di calorico assorbito leggendo la dilatazione del mercurio, così con una semplice lettura, si può sapere la quantità di calorico, che si è prodotta nel suo grembo. Favre dispose primieramente in una delle tubulature un elemento voltiano, zinco distillato platino ed acqua acidulata, raccolse l' idrogeno sviluppato e determinò la quantità di calorico generata nella dissoluzione d' un equivalente di zinco. E siccome nelle esperienze, che abbiamo ricordate altrove, egli e Silbermann aveano determinata la quantità di calorico sviluppato da un grammo di zinco ordinario nel disciogliersi in acqua acidulata, così potè constatare, che nell' uno e nell' altro caso sviluppasi una medesima quantità di calorico. In

questa prima sperienza il filo che univa le due lamine non poteva, per la sua grossezza, patire apprezzabile riscaldamento. In una seconda serie di esperienze unì le due lamine con fili di diversa resistenza, i quali fece uscire dal calorimetro, e trovò che il calorico ad esso comunicato dalla pila, per un equivalente di zinco disciolto, diminuiva al crescere della resistenza dei fili. Esperimentò poi tenendo la pila fuori del calorimetro, ed introducendo invece nella tubulatura successivamente quei fili, i quali avea prima tenuti esternamente, e provò che il calorico da un filo comunicato al calorimetro, per un equivalente di zinco disciolto, era precisamente il complemento di quello, cui gli avea comunicato la pila quando quel filo ne chiudeva il circuito, cosicchè la somma delle due quantità di calorico eguagliava quella, che nella prima sperienza la pila gli avea da sola comunicata. Finalmente introdusse la pila in una e successivamente i fili di varia resistenza nell' altra tubulatura, e riscontrò costantemente la stessa quantità di calorico sviluppato, per un equivalente di zinco disciolto, ed ecco le conclusioni dedotte da Favre dalle sue numerose sperienze sul calorico sviluppato dalla pila e trasmesso nei fili conduttori.

1. L' unica sorgente degli effetti calorifici prodotti dalla pila è dovuta alle azioni chimiche, generate dagli elementi in attività.

2. Tutte le azioni chimiche, che hanno origine nella coppia voltaica, intervengono simultaneamente nella produzione della corrente.

3. Lo sviluppo di calorico prodotto dal passaggio dell' elettricità attraverso i conduttori metallici, è rigorosamente complementare del calorico confinato negli elementi della pila, per formare una somma eguale al calorico totale, che corrisponde unicamente alle reazioni chimiche, indipendentemente da ogni elettricità trasmessa.

Dobbiamo qui notare che la seconda legge è in opposizione a quanto Joule avea dedotto da' suoi esperimenti sulla pila di Smee. Secondo Joule non tutte le azioni chimiche producentisi nella pila concorrerebbero alla produzione della corrente, ed una tale opinione troverebbe appoggio nelle recenti sperienze di Raoult.

Dalle leggi di Joule e Favre con facile calcolo si deduce, che le quantità di calorico sviluppato sia nella pila, sia in una porzione qualunque di circuito, sia nell' intero circuito sono proporzionali alle relative resistenze; e che la quantità totale di calorico, sviluppato in tempo determinato, è proporzionale alla forza elettro-

motrice. E siccome a produrre una quantità di calorico è necessario un lavoro ad esso proporzionale, così il lavoro della pila è proporzionale alla di lei forza elettro-motrice, ed alla quantità di elettrico, cui essa fornisce in un tempo determinato.

Studiando gli effetti di calorico prodotti dalla scarica d' una batteria elettrica attraverso fili di varia lunghezza e resistenza, Riess, Joule, Becquerel e Lenz vennero a stabilire quelle medesime leggi, che abbiamo accennato pel riscaldamento dei fili, nel caso che siano percorsi da una corrente. Finalmente Clausius, in un suo lavoro teorico sull' applicazione della teoria dinamica del calorico ai fenomeni termo-elettrici, giunse a dimostrare la legge, che Joule avea sperimentalmente dedotta.

Il fatto del riscaldamento dei fili metallici, quando il circuito sia formato di fili di sostanze diverse, non è così semplice come noi lo abbiamo esposto finora; poichè laddove due fili diversi si saldano assieme, lo sviluppo del calorico segue leggi diverse da quelle seguite a distanza dalle saldature, e delle quali abbiamo discorso. Ma ad esporre queste nuove leggi si rende necessario che quel calorico, che fin qui fu mostrato effetto della elettricità, ne sia considerato quale causa.

Egli è noto a tutti il fatto scoperto da Seebek nel 1821, che formando un circuito di due fili metallici diversi, e tenendo le due saldature a differenti temperature, una corrente, che fu detta termoelettrica, gira nel circuito. L' intensità e la direzione di questa corrente dipende dalla natura dei due metalli. Becquerel ha constatato che per differenze di temperatura nei punti d' unione, non superiori a 50°, l' intensità della corrente è proporzionale alla differenza di temperatura. Varcato un tal limite l' intensità cresce con decrescente progressione fino ad un altro limite, il quale è variabile colla coppia dei metalli; oltre questo limite l'intensità diminuisce al crescere della temperatura; si tocca un terzo limite nel quale l' intensità è zero; sorpassandolo, la corrente si riproduce in direzione opposta alla prima. Quest'ultimo fatto scoperto da Cumming è conosciuto sotto il nome d' inversione della corrente. Cumming stesso scoperse che il punto d'inversione di certe coppie metalliche trovasi a temperature bassissime, per cui se Poulliet non potè osservare l' inversione nella coppia ferro-platino per le più alte temperature, v' ha motivo di credere, che una tale inversione abbia luogo a temperatura assai bassa, e che il fatto della inversione sia quindi generale.

Se le due metà di un medesimo filo non sono affatto omogenee nella loro tessitura molecolare, avendo l'una di esse sofferta od una torsione od un incrudimento per il suo passaggio alla filiera, od abbia de' nodi o delle spire, basta ciò solo perchè nel circuito formato da questo filo si generi una corrente, quando egli venga riscaldato in un punto, che separa le due metà non omogenee. Che se il filo è di metallo a struttura cristallina, come il bismuto, basta che sia riscaldato in un punto perchè sia percorso da una corrente, la quale si dirige ora in un senso ed ora in un altro secondo che uno od un altro punto viene riscaldato. Se trasportando il riscaldamento dall'uno all'altro punto si ha inversione della corrente, allora fra quei due punti ve ne ha un terzo che dicesi neutro, riscaldando il quale non si genera la corrente. In un circuito di bismuto vi hanno d'ordinario parecchi di questi punti neutri, e Matteucci ha osservato esservi un punto neutro là dove un rapido raffreddamento, od un altra causa qualunque abbia determinato una irregolare cristallizzazione, sicchè tali punti neutri si possono a volontà eliminare, ricuocendo il filo e lasciandolo molto uniformemente raffreddare, o produrre, determinando nel filo ancor caldo un rapido raffreddamento in un punto mediante un sottile getto d'acqua.

Da quanto fu esposto apparisce essere una ineguaglianza di struttura, dall'una e dall'altra parte del punto riscaldato, condizione necessaria e sufficiente perchè si generi una corrente termo-elettrica; doversi quindi attribuire la produzione di tali correnti allo stato molecolare, e rendersi manifesta l'influenza, cui esercita sia nella loro generazione che nella loro direzione la struttura cristallina dei metalli, mentre a nulla influisce una differente attitudine in essi a condurre il calorico, come risulta dagli esperimenti di Magnus.

Ora se in un circuito formato di due fili di diverse sostanze si faccia circolare la corrente non molto intensa di una pila, nel punto ove i due fili si saldano assieme manifestasi, secondo il senso nel quale i fili sono percorsi dalla corrente, ora un innalzamento ed ora un abbassamento di temperatura, la grandezza dei quali dipende dalle sostanze dei due fili, e dalla intensità della corrente. Frankenhein stabilì di chiamare calorico secondario quello, che sviluppasi alle saldature, per distinguerlo da quello, che si ottiene nel rimanente del circuito, e che egli disse calorico primario. Peltier, cui si deve la scoperta del calorico secondario avea creduto

motrice. E siccome a produrre una quantità di calori…
rio un lavoro ad esso proporzionale, così il lavo…
proporzionale alla di lei forza elettro-motrice, …
elettrico, cui essa fornisce in un tempo determ…

Studiando gli effetti di calorico prodo…
batteria elettrica attraverso fili di varia…
Riess, Joule, Becquerel e Lenz venner…
me leggi, che abbiamo accennato pe…
so che siano percorsi da una corre…
suo lavoro teorico sull' applicazio…
lorico ai fenomeni termo-elettri…
che Joule avea sperimentalm…

Il fatto del riscaldament…
formato di fili di sostanze…
abbiamo esposto finora…
assieme, lo sviluppo d…
guite a distanza da…
Ma ad esporre qu…
lorico, che fin q…
siderato quale … medesimo grado.

Egli è … la seguente di Becquerel:
formando … amenti e la direzione della corren-
saldatur… otterrebbe riscaldando debolmente la sal-
moelet… zione della corrente termoelettrica è anche quel-
corr… ente voltaica, che attraversa la saldatura, il riscalda-
st… il meno forte; può essere che avvenga eziandio un raf-
freddamento. In altre parole: se una corrente circola in un circuito bimetallico, nello stesso senso in cui vi circolerebbe una corrente termoelettrica generata dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, essa tende a riscaldare la saldatura fredda, ed a raffreddare la calda.

Esiste quindi un intimo legame fra la causa, che produce la corrente termoelettrica, e quella, che determina l' innalzamento od abbassamento di temperatura al punto d' unione dei due metalli; ed essendosi veduto come la struttura cristallina influisca potentemente sulla generazione e direzione della corrente termoelettrica, per cui possa considerarsene come la causa, ne viene di conseguenza, che a questo medesimo stato cristallino si deva attribuire l' innalzamento ed abbassamento di temperatura al punto di unione. Un altro argomento a dovere considerare come stretta-

fra loro legati il calorico secondario e la corrente termoelet-
abbiamo nel fatto notato da Frankenhein: che i diversi
uono lo stesso ordine rispetto alla loro attitudine a ge-
orico secondario ed a produrre le correnti termoelet-
nhein e Quintus Icilius studiarono con qual legge si
o secondario al crescere dell' intensità della cor-
a la saldatura, ed entrambi constatarono essere
rzionale alla semplice intensità.

si riferisce alle relazioni fra il calorico e
llici, non mi resta che di esporre il fatto
lui chiamato *trasporto del calorico*. Se
a corrente elettrica, e due punti A, B
ra, mentre un terzo punto C, inter-
l una temperatura elevata i due
lmente. La corrente entrando
o al punto caldo nella prima
unto freddo B nella secon-
ldato è il punto A, Thom-
calorico dalla parte della elettricità
aso del ferro e del platino; viceversa vi ha
calorico dalla parte dell' elettricità positiva se il punto
ormente riscaldato è il punto B, come avviene nel rame.

Noi abbiamo in altra circostanza accennato come la teoria termodinamica conducesse Thomson alla scoperta di fatti che l' esperienza ebbe di poi confermati. Ed il fatto eziandio del trasporto del calorico fu a lui indicato dalla teoria medesima, ed a noi è conveniente cosa esporre brevemente quali ragionamenti l' abbiano guidato alla interessante scoperta.

La corrente termoelettrica generata nel circuito bimetallico dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, come ogni altra corrente, che circolasse per esso nel medesimo senso, tende a riscaldare la saldatura fredda ed a raffreddare la calda. A questa saldatura vi ha dunque un assorbimento incessante di calorico, calorico che verrà compensato dalla sorgente impiegata a riscaldare la saldatura. Il calorico totale sviluppato dalla corrente nel circuito dovrà attribuirsi al calorico assorbito dalla saldatura calda, ma siccome il calorico totale sviluppato nel circuito si compone di due parti, di quello cioè sviluppato alla saldatura fredda, e di quello sviluppato nel resto del circuito, così il calorico sviluppato alla saldatura fredda dovrà essere minore di quello assorbito alla saldatura

di poter stabilire che il maggiore innalzamento di temperatura ha luogo quando la corrente passa dal men buono al miglior conduttore elettrico, e viceversa. Quando diffatti la corrente passa dal ferro allo zinco la saldatura è più calda di quando passa dallo zinco al ferro; quando passa dallo zinco al rame la temperatura della saldatura è più alta d' allora che la corrente va dal rame allo zinco. In alcuni metalli non è soltanto un minore alzamento di temperatura, che si riscontra, ma se ne ottiene un notevole abbassamento: tali sono le coppie rame-bismuto, e rame-antimonio; se non che mentre l' abbassamento di temperatura succede quando la corrente va dal rame all' antimonio nella seconda coppia, avviene invece nella prima coppia quando va dal bismuto al rame. Il massimo abbassamento poi lo abbiamo colla coppia bismuto-antimonio, nella saldatura dei quali Lenz scavando una piccola fossa potè gelare dell' acqua. Si fa quindi palese che la legge di Peltier non può sussistere, poichè bisognerebbe ammettere per essa, che il bismuto è il miglior conduttore fra i metalli, il che certamente non è, ed inoltre che massima dovrebbe essere la differenza di conduttività elettrica fra il bismuto e l' antimonio, mentre sappiamo che ad un di presso essi conducono l' elettrico nel medesimo grado.

Alla legge di Peltier va sostituita la seguente di Becquerel: Havvi una relazione fra i risultamenti e la direzione della corrente termo elettrica, che si otterrebbe riscaldando debolmente la saldatura; se la direzione della corrente termoelettrica è anche quella della corrente voltaica, che attraversa la saldatura, il riscaldamento è il meno forte; può essere che avvenga eziandio un raffreddamento. In altre parole: se una corrente circola in un circuito bimetallico, nello stesso senso in cui vi circolerebbe una corrente termoelettrica generata dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, essa tende a riscaldare la saldatura fredda, ed a raffreddare la calda.

Esiste quindi un intimo legame fra la causa, che produce la corrente termoelettrica, e quella, che determina l' innalzamento od abbassamento di temperatura al punto d' unione dei due metalli; ed essendosi veduto come la struttura cristallina influisca potentemente sulla generazione e direzione della corrente termoelettrica, per cui possa considerarsene come la causa, ne viene di conseguenza, che a questo medesimo stato cristallino si deva attribuire l' innalzamento ed abbassamento di temperatura al punto di unione. Un altro argomento a dovere considerare come stretta-

mento fra loro legati il calorico secondario e la corrente termoelettsica lo abbiamo nel fatto notato da Frankenhein: che i diversi metalli seguono lo stesso ordine rispetto alla loro attitudine a generare il calorico secondario ed a produrre le correnti termoelettriche. Frankenhein e Quintus Icilius studiarono con qual legge si svolga il calorico secondario al crescere dell' intensità della corrente, che attraversa la saldatura, ed entrambi constatarono essere questo calorico proporzionale alla semplice intensità.

A compiere quanto si riferisce alle relazioni fra il calorico e l' elettricità nei fili metallici, non mi resta che di esporre il fatto scoperto da Thomson e da lui chiamato *trasporto del calorico.* Se in un filo omogeneo passa una corrente elettrica, e due punti A, B di esso siano a bassa temperatura, mentre un terzo punto C, intermedio ai due primi è tenuto ad una temperatura elevata i due punti A, B non si riscaldano egualmente. La corrente entrando per il punto A, va dal punto freddo al punto caldo nella prima metà del filo, va dal punto caldo C al punto freddo B nella seconda metà. Se il punto maggiormente riscaldato è il punto A, Thomson dice che vi ha trasporto di calorico dalla parte della elettricità negativa, tale è il caso del ferro e del platino; viceversa vi ha trasporto di calorico dalla parte dell' elettricità positiva se il punto maggiormente riscaldato è il punto B, come avviene nel rame.

Noi abbiamo in altra circostanza accennato come la teoria termodinamica conducesse Thomson alla scoperta di fatti che l' esperienza ebbe di poi confermati. Ed il fatto eziandio del trasporto del calorico fu a lui indicato dalla teoria medesima, ed a noi è conveniente cosa esporre brevemente quali ragionamenti l' abbiano guidato alla interessante scoperta.

La corrente termoelettrica generata nel circuito bimetallico dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, come ogni altra corrente, che circolasse per esso nel medesimo senso, tende a riscaldare la saldatura fredda ed a raffreddare la calda. A questa saldatura vi ha dunque un assorbimento incessante di calorico, calorico che verrà compensato dalla sorgente impiegata a riscaldare la saldatura. Il calorico totale sviluppato dalla corrente nel circuito dovrà attribuirsi al calorico assorbito dalla saldatura calda, ma siccome il calorico totale sviluppato nel circuito si compone di due parti, di quello cioè sviluppato alla saldatura fredda, e di quello sviluppato nel resto del circuito, così il calorico sviluppato alla saldatura fredda dovrà essere minore di quello assorbito alla saldatura

di poter stabilire che il maggiore innalzamento di temperatura ha luogo quando la corrente passa dal men buono al miglior conduttore elettrico, e viceversa. Quando diffatti la corrente passa dal ferro allo zinco la saldatura è più calda di quando passa dallo zinco al ferro; quando passa dallo zinco al rame la temperatura della saldatura è più alta d'allora che la corrente va dal rame allo zinco. In alcuni metalli non è soltanto un minore alzamento di temperatura, che si riscontra, ma se ne ottiene un notevole abbassamento: tali sono le coppie rame-bismuto, e rame-antimonio; se non che mentre l'abbassamento di temperatura succede quando la corrente va dal rame all'antimonio nella seconda coppia, avviene invece nella prima coppia quando va dal bismuto al rame. Il massimo abbassamento poi lo abbiamo colla coppia bismuto-antimonio, nella saldatura dei quali Lenz scavando una piccola fossa potè gelare dell'acqua. Si fa quindi palese che la legge di Peltier non può sussistere, poichè bisognerebbe ammettere per essa, che il bismuto è il miglior conduttore fra i metalli, il che certamente non è, ed inoltre che massima dovrebbe essere la differenza di conduttività elettrica fra il bismuto e l'antimonio, mentre sappiamo che ad un di presso essi conducono l'elettrico nel medesimo grado.

Alla legge di Peltier va sostituita la seguente di Becquerel: Havvi una relazione fra i risultamenti e la direzione della corrente termo elettrica, che si otterrebbe riscaldando debolmente la saldatura; se la direzione della corrente termoelettrica è anche quella della corrente voltaica, che attraversa la saldatura, il riscaldamento è il meno forte; può essere che avvenga eziandio un raffreddamento. In altre parole: se una corrente circola in un circuito bimetallico, nello stesso senso in cui vi circolerebbe una corrente termoelettrica generata dall'ineguale riscaldamento delle due saldature, essa tende a riscaldare la saldatura fredda, ed a raffreddare la calda.

Esiste quindi un intimo legame fra la causa, che produce la corrente termoelettrica, e quella, che determina l'innalzamento od abbassamento di temperatura al punto d'unione dei due metalli; ed essendosi veduto come la struttura cristallina influisca potentemente sulla generazione e direzione della corrente termoelettrica, per cui possa considerarsene come la causa, ne viene di conseguenza, che a questo medesimo stato cristallino si deva attribuire l'innalzamento ed abbassamento di temperatura al punto di unione. Un altro argomento a dovere considerare come stretta-

mente fra loro legati il calorico secondario e la corrente termoelettsica lo abbiamo nel fatto notato da Frankenhein: che i diversi metalli seguono lo stesso ordine rispetto alla loro attitudine a generare il calorico secondario ed a produrre le correnti termoelettriche. Frankenhein e Quintus Icilius studiarono con qual legge si svolga il calorico secondario al crescere dell' intensità della corrente, che attraversa la saldatura, ed entrambi constatarono essere questo calorico proporzionale alla semplice intensità.

A compiere quanto si riferisce alle relazioni fra il calorico e l' elettricità nei fili metallici, non mi resta che di esporre il fatto scoperto da Thomson e da lui chiamato *trasporto del calorico*. Se in un filo omogeneo passa una corrente elettrica, e due punti A, B di esso siano a bassa temperatura, mentre un terzo punto C, intermedio ai due primi è tenuto ad una temperatura elevata i due punti A, B non si riscaldano egualmente. La corrente entrando per il punto A, va dal punto freddo al punto caldo nella prima metà del filo, va dal punto caldo C al punto freddo B nella seconda metà. Se il punto maggiormente riscaldato è il punto A, Thomson dice che vi ha trasporto di calorico dalla parte della elettricità negativa, tale è il caso del ferro e del platino; viceversa vi ha trasporto di calorico dalla parte dell' elettricità positiva se il punto maggiormente riscaldato è il punto B, come avviene nel rame.

Noi abbiamo in altra circostanza accennato come la teoria termodinamica conducesse Thomson alla scoperta di fatti che l' esperienza ebbe di poi confermati. Ed il fatto eziandio del trasporto del calorico fu a lui indicato dalla teoria medesima, ed a noi è conveniente cosa esporre brevemente quali ragionamenti l' abbiano guidato alla interessante scoperta.

La corrente termoelettrica generata nel circuito bimetallico dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, come ogni altra corrente, che circolasse per esso nel medesimo senso, tende a riscaldare la saldatura fredda ed a raffreddare la calda. A questa saldatura vi ha dunque un assorbimento incessante di calorico, calorico che verrà compensato dalla sorgente impiegata a riscaldare la saldatura. Il calorico totale sviluppato dalla corrente nel circuito dovrà attribuirsi al calorico assorbito dalla saldatura calda, ma siccome il calorico totale sviluppato nel circuito si compone di due parti, di quello cioè sviluppato alla saldatura fredda, e di quello sviluppato nel resto del circuito, così il calorico sviluppato alla saldatura fredda dovrà essere minore di quello assorbito alla saldatura

di poter stabilire che il maggiore innalzamento di temperatura ha luogo quando la corrente passa dal men buono al miglior conduttore elettrico, e viceversa. Quando diffatti la corrente passa dal ferro allo zinco la saldatura è più calda di quando passa dallo zinco al ferro; quando passa dallo zinco al rame la temperatura della saldatura è più alta d' allora che la corrente va dal rame allo zinco. In alcuni metalli non è soltanto un minore alzamento di temperatura, che si riscontra, ma se ne ottiene un notevole abbassamento: tali sono le coppie rame-bismuto, e rame-antimonio; se non che mentre l'abbassamento di temperatura succede quando la corrente va dal rame all' antimonio nella seconda coppia, avviene invece nella prima coppia quando va dal bismuto al rame. Il massimo abbassamento poi lo abbiamo colla coppia bismuto-antimonio, nella saldatura dei quali Lenz scavando una piccola fossa potè gelare dell' acqua. Si fa quindi palese che la legge di Peltier non può sussistere, poichè bisognerebbe ammettere per essa, che il bismuto è il miglior conduttore fra i metalli, il che certamente non è, ed inoltre che massima dovrebbe essere la differenza di conduttività elettrica fra il bismuto e l' antimonio, mentre sappiamo che ad un di presso essi conducono l' elettrico nel medesimo grado.

Alla legge di Peltier va sostituita la seguente di Becquerel: Havvi una relazione fra i risultamenti e la direzione della corrente termo elettrica, che si otterrebbe riscaldando debolmente la saldatura; se la direzione della corrente termoelettrica è anche quella della corrente voltaica, che attraversa la saldatura, il riscaldamento è il meno forte; può essere che avvenga eziandio un raffreddamento. In altre parole: se una corrente circola in un circuito bimetallico, nello stesso senso in cui vi circolerebbe una corrente termoelettrica generata dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, essa tende a riscaldare la saldatura fredda, ed a raffreddare la calda.

Esiste quindi un intimo legame fra la causa, che produce la corrente termoelettrica, e quella, che determina l' innalzamento od abbassamento di temperatura al punto d' unione dei due metalli; ed essendosi veduto come la struttura cristallina influisca potentemente sulla generazione e direzione della corrente termoelettrica, per cui possa considerarsene come la causa, ne viene di conseguenza, che a questo medesimo stato cristallino si deva attribuire l' innalzamento ed abbassamento di temperatura al punto di unione. Un altro argomento a dovere considerare come stretta-

mente fra loro legati il calorico secondario e la corrente termoelettsica lo abbiamo nel fatto notato da Frankenhein: che i diversi metalli seguono lo stesso ordine rispetto alla loro attitudine a generare il calorico secondario ed a produrre le correnti termoelettriche. Frankenhein e Quintus Icilius studiarono con qual legge si svolga il calorico secondario al crescere dell' intensità della corrente, che attraversa la saldatura, ed entrambi constatarono essere questo calorico proporzionale alla semplice intensità.

A compiere quanto si riferisce alle relazioni fra il calorico e l' elettricità nei fili metallici, non mi resta che di esporre il fatto scoperto da Thomson e da lui chiamato *trasporto del calorico.* Se in un filo omogeneo passa una corrente elettrica, e due punti A, B di esso siano a bassa temperatura, mentre un terzo punto C, intermedio ai due primi è tenuto ad una temperatura elevata i due punti A, B non si riscaldano egualmente. La corrente entrando per il punto A, va dal punto freddo al punto caldo nella prima metà del filo, va dal punto caldo C al punto freddo B nella seconda metà. Se il punto maggiormente riscaldato è il punto A, Thomson dice che vi ha trasporto di calorico dalla parte della elettricità negativa, tale è il caso del ferro e del platino; viceversa vi ha trasporto di calorico dalla parte dell' elettricità positiva se il punto maggiormente riscaldato è il punto B, come avviene nel rame.

Noi abbiamo in altra circostanza accennato come la teoria termodinamica conducesse Thomson alla scoperta di fatti che l' esperienza ebbe di poi confermati. Ed il fatto eziandio del trasporto del calorico fu a lui indicato dalla teoria medesima, ed a noi è conveniente cosa esporre brevemente quali ragionamenti l' abbiano guidato alla interessante scoperta.

La corrente termoelettrica generata nel circuito bimetallico dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, come ogni altra corrente, che circolasse per esso nel medesimo senso, tende a riscaldare la saldatura fredda ed a raffreddare la calda. A questa saldatura vi ha dunque un assorbimento incessante di calorico, calorico che verrà compensato dalla sorgente impiegata a riscaldare la saldatura. Il calorico totale sviluppato dalla corrente nel circuito dovrà attribuirsi al calorico assorbito dalla saldatura calda, ma siccome il calorico totale sviluppato nel circuito si compone di due parti, di quello cioè sviluppato alla saldatura fredda, e di quello sviluppato nel resto del circuito, così il calorico sviluppato alla saldatura fredda dovrà essere minore di quello assorbito alla saldatura

di poter stabilire che il maggiore innalzamento di temperatura ha luogo quando la corrente passa dal men buono al miglior conduttore elettrico, e viceversa. Quando diffatti la corrente passa dal ferro allo zinco la saldatura è più calda di quando passa dallo zinco al ferro; quando passa dallo zinco al rame la temperatura della saldatura è più alta d' allora che la corrente va dal rame allo zinco. In alcuni metalli non è soltanto un minore alzamento di temperatura, che si riscontra, ma se ne ottiene un notevole abbassamento: tali sono le coppie rame-bismuto, e rame-antimonio; se non che mentre l'abbassamento di temperatura succede quando la corrente va dal rame all' antimonio nella seconda coppia, avviene invece nella prima coppia quando va dal bismuto al rame. Il massimo abbassamento poi lo abbiamo colla coppia bismuto-antimonio, nella saldatura dei quali Lenz scavando una piccola fossa potè gelare dell' acqua. Si fa quindi palese che la legge di Peltier non può sussistere, poichè bisognerebbe ammettere per essa, che il bismuto è il miglior conduttore fra i metalli, il che certamente non è, ed inoltre che massima dovrebbe essere la differenza di conduttività elettrica fra il bismuto e l' antimonio, mentre sappiamo che ad un di presso essi conducono l'elettrico nel medesimo grado.

Alla legge di Peltier va sostituita la seguente di Becquerel: Havvi una relazione fra i risultamenti e la direzione della corrente termo elettrica, che si otterrebbe riscaldando debolmente la saldatura; se la direzione della corrente termoelettrica è anche quella della corrente voltaica, che attraversa la saldatura, il riscaldamento è il meno forte; può essere che avvenga eziandio un raffreddamento. In altre parole: se una corrente circola in un circuito bimetallico, nello stesso senso in cui vi circolerebbe una corrente termoelettrica generata dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, essa tende a riscaldare la saldatura fredda, ed a raffreddare la calda.

Esiste quindi un intimo legame fra la causa, che produce la corrente termoelettrica, e quella, che determina l' innalzamento od abbassamento di temperatura al punto d' unione dei due metalli; ed essendosi veduto come la struttura cristallina influisca potentemente sulla generazione e direzione della corrente termoelettrica, per cui possa considerarsene come la causa, ne viene di conseguenza, che a questo medesimo stato cristallino si deva attribuire l' innalzamento ed abbassamento di temperatura al punto di unione. Un altro argomento a dovere considerare come stretta-

mente fra loro legati il calorico secondario e la corrente termoelettsica lo abbiamo nel fatto notato da Frankenhein: che i diversi metalli seguono lo stesso ordine rispetto alla loro attitudine a generare il calorico secondario ed a produrre le correnti termoelettriche. Frankenhein e Quintus Icilius studiarono con qual legge si svolga il calorico secondario al crescere dell' intensità della corrente, che attraversa la saldatura, ed entrambi constatarono essere questo calorico proporzionale alla semplice intensità.

A compiere quanto si riferisce alle relazioni fra il calorico e l' elettricità nei fili metallici, non mi resta che di esporre il fatto scoperto da Thomson e da lui chiamato *trasporto del calorico.* Se in un filo omogeneo passa una corrente elettrica, e due punti A, B di esso siano a bassa temperatura, mentre un terzo punto C, intermedio ai due primi è tenuto ad una temperatura elevata i due punti A, B non si riscaldano egualmente. La corrente entrando per il punto A, va dal punto freddo al punto caldo nella prima metà del filo, va dal punto caldo C al punto freddo B nella seconda metà. Se il punto maggiormente riscaldato è il punto A, Thomson dice che vi ha trasporto di calorico dalla parte della elettricità negativa, tale è il caso del ferro e del platino; viceversa vi ha trasporto di calorico dalla parte dell' elettricità positiva se il punto maggiormente riscaldato è il punto B, come avviene nel rame.

Noi abbiamo in altra circostanza accennato come la teoria termodinamica conducesse Thomson alla scoperta di fatti che l' esperienza ebbe di poi confermati. Ed il fatto eziandio del trasporto del calorico fu a lui indicato dalla teoria medesima, ed a noi è conveniente cosa esporre brevemente quali ragionamenti l' abbiano guidato alla interessante scoperta.

La corrente termoelettrica generata nel circuito bimetallico dall' ineguale riscaldamento delle due saldature, come ogni altra corrente, che circolasse per esso nel medesimo senso, tende a riscaldare la saldatura fredda ed a raffreddare la calda. A questa saldatura vi ha dunque un assorbimento incessante di calorico, calorico che verrà compensato dalla sorgente impiegata a riscaldare la saldatura. Il calorico totale sviluppato dalla corrente nel circuito dovrà attribuirsi al calorico assorbito dalla saldatura calda, ma siccome il calorico totale sviluppato nel circuito si compone di due parti, di quello cioè sviluppato alla saldatura fredda, e di quello sviluppato nel resto del circuito, così il calorico sviluppato alla saldatura fredda dovrà essere minore di quello assorbito alla saldatura

calda. Ma il calcolo istituito da Thomson dietro lo svolto principio lo condusse a risultamenti contrarii all'esperienza, essendochè l'intensità della corrente termo elettrica avrebbe dovuto variare colla differenza di temperatura delle saldature con legge indipendente dalla natura dei due metalli. L' esperimento di Peltier non offriva dunque una base sufficiente alla teoria delle correnti termo-elettriche, e Thomson ebbe ricorso al fatto della inversione delle correnti. All' atto del riscaldamento di una saldatura, svolgesi alla saldatura calda, sì bene che alla saldatura fredda una forza elettromotrice, per cui la corrente è prodotta. Queste forze elettromotrici del medesimo senso si sommano e l' intensità della corrente si rinvigorisce all' aumentare della temperatura della saldatura calda, e raggiunge un massimo ad una determinata temperatura di questa, massimo indipendente dalla temperatura della saldatura fredda. Durante questo periodo, restando costante la temperatura della saldatura fredda, la forza elettromotrice, che ivi si svolge, aumenta colla differenza di temperatura delle saldature, mentre si fa invece minore, restando sempre del medesimo senso, alla saldatura che di continuo si fa più calda. Così l' intensità della corrente può aumentare, però con decrescente progressione; e raggiungere un massimo appunto al momento in cui la forza elettromotrice della saldatura calda si è annullata. A questo punto i due metalli sono come neutri l' uno rispetto all' altro, in riguardo al loro potere termoelettrico, e formano quasi, sotto questo riflesso, la continuazione dello stesso metallo. Alla saldatura calda non vi sarà dunque in questo momento nè sviluppo nè assorbimento di calorico, mentre la corrente continua tuttavia a sviluppare calorico alla saldatura fredda. Si avrebbe quindi una produzione spontanea od una creazione di calorico, locchè è inammissibile nella teoria termodinamica; e poichè lo sviluppo di calorico alla saldatura fredda è un fatto indubitabile, vi deve pur essere in qualche luogo e per una qualche causa un assorbimento corrispondente. Ma la corrente elettrica gira nel circuito così che in una metà di esso va dalla parte fredda alla calda, e nell' altra metà dalla calda alla fredda, e Thomson volle cercare se per questo solo fatto avvenisse un assorbimento di calorico. Abbiamo veduto come l'esperimento abbia confermato ed i ragionamenti e la induzione di Thomson.

Abbiamo finora supposto che il solo effetto prodotto dalla corrente fosse il riscaldamento del filo, per il quale trascorre. Ma se intromettiamo ora nel circuito un voltametro, l'acqua si decompone

per l' azione della corrente, ed un lavoro è quindi effettuato, locchè non può avvenire senza dispendio di calorico. Se si misura diffatti la quantità di calorico svolto dalla pila, quando la corrente circola semplicemente nel filo e quello svolto allorquando è costretta ad attraversare un voltametro, si riconosce che, per un equivalente di zinco disciolto nella pila, queste due quantità non sono eguali, e che nel primo caso è maggiore che non sia nel secondo. Se si raccolgono i gas sviluppati e si misurano, e d'altra parte si determina quanto calorico sia stato assorbito per l'intromissione del voltametro, si viene a conchiudere, che tanto fu il calorico assorbito, quanto ne sarebbe generato nella combinazione dei fluidi raccolti. Quantunque, esposto in tal modo, il fatto ora riferito sembri affatto naturale ed una semplice conseguenza del teorema della conservazione delle forze, egli è di tale importanza da meritare uno studio accurato, tanto più che possiamo considerarlo come rappresentante un ordine generale di fatti, l' *elettrolisi*, ossia la decomposizione dei corpi per l' azione dell' elettricità. E diffatti quantunque Joule, Woods, Favre abbiano interpretato il fenomeno dell' assorbimento di calorico nell' elettrolisi dell' acqua nel modo surriferito, Bosscha non acquetossi alla loro interpretazione e ne dimostrò la inesattezza.

Se dopo aver fatta passare la corrente d' una pila per un voltametro, si rompa il circuito, si tolga la pila e si mettano gli elettrodi in comunicazione con un galvanometro, questo accusa una corrente diretta in senso inverso a quella della pila. La forza elettromotrice di una tale corrente risiede manifestamente in quella parte degli elettrodi, che sta nel voltametro, e dicesi forza elettromotrice di polarizzazione, e la corrente da essa generata chiamasi corrente di polarizzazione. Ciò posto ripetiamo l' esperimento di Woods. Facciamo passare una corrente per un voltametro ed un galvanometro e notiamone l' intensità. Togliamo il voltametro e sostituiamovi un filo di resistenza tale da conservare alla corrente la medesima intensità. Woods ammise che in tale stato la resistenza del filo eguagliasse quella del voltametro, Bosscha sostenne che la resistenza del filo fosse minore di quella del voltametro, e che l' intensità della corrente, che per un tal fatto avrebbe dovuto essere maggiore, era ridotta eguale a quella della corrente che passava per il filo in forza della corrente inversa di polarizzazione, e dimostrò mediante il calcolo, che sia nell' uno come nell' altro caso la quantità di calorico assorbito dovea trovarsi equivalente a quel-

lo, che sarebbe svolto dalla combinazione dei gas sviluppati nel voltametro. Questa interpretazione di Bosscha sembra dover essere accolta in luogo di quella data da Joule, Favre e Woods, poichè si tiene conto in essa d'un elemento, del quale nessuno impugna l'esistenza. Siccome però i nomi dei fisici, i quali appoggiarono la prima spiegazione del fatto, sono tali da esigere che si debba considerare con rispetto ogni loro opinione, nè la si possa rigettare se non quando si abbiano prove del contrario, e che d' altra parte l' interpretazione di Bosscha non si appoggia che al ragionamento ed al calcolo, io tentai sottoporre le due spiegazioni alla prova della esperienza. Ecco il ragionamento che mi guidò nell' istituire l' esperimento. Se il voltametro ed il filo hanno una eguale resistenza essi dovranno modificare in egual modo una medesima corrente guidata per l'uno e per l'altro, quindi se si derivi una parte della corrente, la corrente di derivazione dovrà avere la stessa intensità tanto allorchè nel filo principale vi sia il voltametro, quanto allorchè esso sia surrogato da un filo, che riduca la corrente principale alla medesima intensità. Se dunque la corrente di derivazione presenterà due intensità diverse nei due casi lo si dovrà attribuire a resistenze diverse, provate dalla corrente principale nel filo e nel voltametro. Dietro un tale ragionamento è facile concepire come disposi l' esperienza. Divisi in due la corrente di una pila a sei elementi di Smee. In un ramo inserii un voltametro, nell' altro un filo di resistenza ad un di presso eguale a quella del voltametro ed un reostato di Poggendorf. Feci passare i due fili in senso contrario per un galvanometro differenziale, e mediante il reostato portai l' ago di esso a zero gradi. Di qua e di là dei punti, nei quali il filo si divideva in due aveva attaccato un filo di derivazione nel quale era inserita una bussola delle tangenti. Mediante un commutatore mi era facile far passare la corrente ora per il filo del voltametro ed ora per quello del reostato; l' ago della bussola ad ogni commutazione deviava di parecchi gradi, il cui numero dipendeva dalla resistenza del filo di derivazione. L' esperienza dunque pronunciavasi decisamente in favore dell' interpretazione di Bosscha.

Fintatochè la corrente non fa che percorrere il suo circuito, senza esercitare alcuna esterna azione, l'unico effetto da essa prodotto è il riscaldamento di quel circuito. Questo calorico sviluppato corrisponde ad una forza viva che si potrà, quando che sia, convertire in lavoro meccanico, e noi abbiamo veduto che la quantità

di calorico sviluppato resta costante, per una data quantità di zinco disciolto, qualunque sia la modificazione, che il circuito subisce. Ma egli è noto comunemente che una corrente elettrica può modificare lo stato dei corpi che l' avvicinano, o inducendo in essi una corrente, o destando il potere magnetico nei corpi magnetici, o movendo, o tendendo a muovere una calamita; fenomeni tutti che o corrispondono ad un lavoro, o sono atti a sviluppare quella forza viva, che diciamo calorico. In tutti questi casi la corrente compie dunque un lavoro positivo, e non potrà ciò fare senza subirne essa stessa una modificazione corrispondente all'azione esercitata. Se la sola ragione potesse essere guida nell' investigazione dei fatti della natura, il principio della conservazione delle forze dovrebbe condurci ad ammettere, che la somma del lavoro prodotto dalla corrente e di quello, che rimane disponibile sotto forma di calorico o di forza viva nella corrente stessa, dovrebbe eguagliare il lavoro della pila. Così dovrebbe diminuire la quantità di calorico nel circuito percorso dalla corrente, ed è diffatti ciò che generalmente avviene. Fu ciò constatato da Favre mediante due calorimetri, costruiti nel modo che abbiamo altrove riferito. Nella tubulatura di uno eravi la pila, nella tubulatura dell' altro un' elica percorsa dalla corrente. Notavasi la quantità di calorico sviluppato nel primo e nel secondo calorimetro. La somma delle due quantità per un equivalente di zinco disciolto era di 18 calorie. Allorquando nell' elica s' introduceva un cilindro di ferro dolce la quantità di calorico, che sviluppavasi nel primo calorimetro diminuiva, aumentava quella del secondo, ma la somma era la stessa. E la somma era ancora la medesima quando nella tubulatura del secondo calorimetro poneasi un piccolo elettro motore, qualora per altro questo funzionava senza compire alcun lavoro. Ma allorquando l' elettro-motore sollevava un peso, e produceva quindi un lavoro, la somma diminuiva in ragione del lavoro prodotto, sicchè a ristabilirla quale era prima, rendevasi necessario convertire in calorico il lavoro, moltiplicandolo per l'equivalente calorifico del lavoro meccanico, ed aggiungere questo calorico a quello accusato dai due calorimetri. Il fatto della diminuzione d' intensità della corrente destinata a produrre un lavoro meccanico era già stato avvertito da Jacobi; e Sorret nella sua memoria: *Ricerche sulla correlazione della elettricità dinamica e delle altre forze fisiche,* giunse a porre il seguente principio: *Quando una corrente elettrica continua tende a determinare un movimento relativo di due parti*

d' un apparato, se i due pezzi si spostano cedendo all' azione, vale a dire, se si produce un lavoro meccanico positivo, si osserva una diminuzione d' intensità della corrente, mentre si effettua un tale movimento; ed inversamente quando si obbligano questi due pezzi a prendere un movimento opposto a quello che le forze elettriche tendono a dar loro, vale a dire, si effettua un lavoro meccanico negativo, si osserva un aumento d' intensità della corrente; principio il quale non è che la conseguenza, od il reciproco di quello stabilito da Lenz sulle correnti d' induzione, e comunemente conosciuto sotto il nome di legge di Lenz.

Ogni elettro-motore consta di due parti, l' una mobile, l'altra fissa. Tanto l' una che l' altra consistono in un' elica od in una elettro-calamita, la quale può in una di esse essere rimpiazzata anche da una calamita permanente. Secondo il senso in cui le eliche sono percorse dalla corrente ha luogo fra l'una e l' altra parte dell' elettro-motore un' attrazione, ovvero una ripulsione. Commutando la direzione della corrente precisamente allora che la parte mobile è arrivata, in causa dell' attrazione, alla minima distanza dalla parte fissa, succede una ripulsione, che ne la allontana, ed una nuova commutazione la richiama allora che ha raggiunto la massima distanza. In ogni caso azioni reciproche di correnti e di calamite tendono a condurre il sistema mobile in una posizione di equilibrio stabile, ed un cangiamento fisico, che sopravviene appunto allora che una tale tendenza è soddisfatta, fa che il movimento continui. Si può dunque ottenere in tal modo un movimento o alternativo o circolare, locchè dipende dal modo col quale sono distribuite le parti dell' apparato, e di tale movimento ci serviamo, come di quello d' un' altra macchina qualunque a produrre un lavoro. Fintantochè l' elettro-motore non sia lasciato libero al movimento, od anche quando movendosi, non compia un esterno lavoro, l' esperimento di Favre c' insegna che, distribuito nelle varie parti dell' apparato, ritrovasi tutto il calorico generato dalla pila. Una tale distribuzione sarà diversa secondo che l' elettromotore sarà allo stato di quiete o di movimento; in quest' ultimo caso degli attriti avran luogo, e del calorico sarà da essi generato ed assorbito dal calorimetro, ma un tale calorico, corrispondente ad una forza viva, non può essere prodotto senza una equivalente diminuzione della forza viva, o del calorico sviluppato nel circuito voltaico, ed è ciò che diffatti succede, come l' esperienza conferma. Quando l' elettro-motore produce un esterno lavoro, il calorico

del circuito diminuisce, ed abbiamo veduto come il lavoro prodotto sia l'equivalente del calorico perduto. Dobbiamo quì notare che, allorquando una porzione d' un circuito è destinata a produrre una esterna azione, la distribuzione del calorico nel circuito non è soltanto modificata nella parte attiva di esso, ma nel circuito intiero, e Sorret giunse a stabilire che: il rapporto fra la quantità di calorico sviluppato in due porzioni d' un circuito, quando non si produce alcun lavoro esterno, non è modificato quando una di queste porzioni esercita un' azione esterna.

Ma assieme al calorico, nello stato di movimento della macchina, diminuisce anche l' intensità della corrente, e la differenza fra l' intensità allo stato di riposo e allo stato di movimento è tanto maggiore quanto è maggiore il lavoro corrispondente ad una data quantità d' azione chimica nella pila. Questa diminuzione dell' intensità della corrente, in causa del movimento relativo delle parti della macchina, non potendosi attribuire ad un aumento di resistenza, essendo provato che la stessa resistenza è presentata ad una corrente da un conduttore in istato di quiete e di moto, conduce a pensare che il movimento ingeneri nei conduttori una corrente inversa alla corrente principale, od una forza elettromotrice contraria a quella della pila. Si giunge così a sospettare la corrente di induzione, nello stesso modo che la diminuita intensità della corrente per l' azione del voltametro facea intravvedere la corrente di polarizzazione.

L' intensità della corrente d' induzione è proporzionale alla velocità di spostamento delle varie parti, per il quale la induzione si genera. Colla velocità dell' elettro-motore aumenta dunque la forza elettro-motrice d' induzione, e diminuisce l' intensità della corrente della pila. Vi sarà perciò una certa velocità dell' elettromotore per la quale l'intensità della corrente della pila sarà nulla, e nullo dovrà essere in tal caso anche il calorico nel circuito. Allora tutto il lavoro, corrispondente all' azione chimica della pila, sarà convertito in lavoro meccanico e, teoricamente parlando, l' elettromotore sarà la più perfetta delle macchine, poichè sola può utilizzare tutto il calorico speso. Con tutto ciò la macchina elettromagnetica è ancora in pratica la meno vantaggiosa, e forse lungo tempo dovrà passare perchè la si possa utilmente sostituire alla macchina a vapore.

Benchè venga generalmente ammesso che l' intensità della corrente diminuisce, quando il lavoro esterno aumenta, tuttavia

non mancano fatti, che siano in opposizione ad un tale principio, e particolarmente nel caso che l' aumento dell'esterno lavoro lo si debba allo sviluppo di correnti d' induzione. Tale è il fatto osservato da Favre sul rocchetto di Ruhmkorff, cui egli narra in tal modo: quando il circuito indotto era chiuso, ed allorquando era da aspettarsi, in seguito alla produzione d' un nuovo lavoro, un aumento di resistenza nel circuito, e per conseguenza una minore intensità nella corrente, una maggiore durata per una eguale quantità d' azione chimica nella pila, un dispendio più forte di calorico nella parte esterna del circuito, il contrario ebbe luogo, e tuttavia non era permesso di disconoscere l'esistenza della corrente d' induzione. Un fenomeno analogo era già stato osservato da Matteucci. Discutendo questi fatti il De la Rive così si esprime: « Tutte queste anomalie, siano quelle che si trovano nelle ricerche di Favre, siano quelle segnalate da Matteucci non ci sorprendono. Egli è diffatti prematuro il considerare l' induzione come effetto d' un lavoro meccanico dell' elettricità, analogo a quello che una corrente elettrica eseguisce, quando trasformasi in azione chimica od in calorico. L'azione esterna, che produce l'induzione, non è forse se non la manifestazione di uno stato, che accompagna necessariamente la presenza dell'elettricità tanto statica quanto dinamica, e che non può quindi essere rassomigliato ad una azione, che non avrebbe luogo se non a spese della stessa forza fondamentale. Regna ancora tale mistero sulla causa stessa dell' induzione, che non sarebbe assurdo il supporre essere dessa una condizione essenziale della esistenza di una corrente elettrica, o della elettricità allo stato di tensione.

I fatti surriferiti furono con diligenza studiati da Sorret, e sembra oramai comprovato dalla esperienza, che in un apparato elettromagnetico a corrente discontinua, il lavoro esterno è maggiore quando vi si possano sviluppare delle correnti indotte, e che l' intensità media della corrente principale aumenta nel medesimo tempo; per lo chè non havvi proporzionalità fra il lavoro esterno, e la diminuzione d' intensità della corrente discontinua, che lo produce.

Si è con la medesima riserva, colla quale viene presentata dal suo autore Sorret, che noi diamo l'interpretazione di questi fatti, i quali, qualunque possa essere l' opinione di De La Rive sull' induzione, sembrerebbero a noi in contraddizione colla teoria termodinamica, se non fossero troppo complessi per poter celare un qualche elemento, del quale non facciamo o pur si dovrebbe far calcolo.

Al momento in cui una corrente discontinua è slanciata in un apparato d'induzione si produce: 1.° Del lavoro interno propriamente detto, ossia una quantità di calorico proporzionale al quadrato d'intensità ed alla resistenza del circuito; 2.° un'altra quantità di lavoro è dispendiato ad ogni chiusura del circuito, per vincere l'inerzia del conduttore al passaggio dell'elettricità, per orientare convenientemente le molecole. Questo lavoro, che può chiamarsi extra-lavoro interno, poichè corrisponde all'extra-corrente, è tanto più considerevole, quanto maggiore è il numero delle circonvoluzioni fatte dal conduttore. L'esperienza insegna diffatti che, a parità di circostanze, il medesimo filo, quando faccia sopra sè stesso delle circonvoluzioni, presenta alla corrente una resistenza maggiore di quella, ch'egli vi presenta quando è disposto lungo una linea retta; per lo che l'intensità della stessa corrente è minore nel primo, maggiore nel secondo caso. Quando si apre il circuito, le molecole ritornando alla primitiva loro posizione, l'extra-lavoro interno si converte in calorico nell'interno del circuito, ed è probabile che una gran parte di questo calorico sia sviluppata sotto forma di scintille al punto di rottura del circuito; 3. finalmente si produce del lavoro esterno, p. es., magnetizzazioni successive, che si convertono esse stesse in calorico esterno al circuito, od in lavoro meccanico. La somma di queste tre quantità di lavoro è equivalente al calorico sviluppato dall'azione chimica, che produce la corrente.

Disponendo ora un conduttore, ove possano svilupparsi delle correnti d'induzione e chiudendo il circuito, l'extra-lavoro interno è diminuito ed il lavoro esterno è aumentato; ma siccome il primo effetto sorpassa il secondo, l'intensità media della corrente è aumentata.

Un lavoro tutto affatto meccanico della corrente si è il trasporto dei liquidi attraverso i diaframmi porosi. È noto che la quantità di liquido trasportata è proporzionale alla intensità della corrente ed alla resistenza del liquido. Basandomi sul noto principio dell'eguaglianza dell'azione e della reazione, io volea cercare se il passaggio forzato d'un liquido attraverso un diaframma poroso desse origine ad una corrente, quando conobbi d'essere stato in ciò prevenuto da Quincke, il quale constatava appunto l'esistenza d'una tale corrente. L'esperimento che, almeno per quanto io mi sappia, non fu ancora tentato, è quello di conoscere se un assorbimento di calorico abbia luogo per il fatto del trasporto del liquido,

assorbimento che dovrebbe immancabilmente avvenire in base alla teoria termodinamica. Questo esperimento avrei tentato e tenterei volentieri se i mezzi non mi facessero difetto, per cui dovrò tenermi forse pago d' averlo indicato, nella certezza che l' esito compenserebbe il lavoro di chi vi ponesse mano.

Da quanto siamo venuti finora esponendo, e considerando inoltre essere stato dimostrato da Wartmann, che la conducibilità di un filo dipende dalla pressione, cui è sottoposto, e da Dufour che un filo per il quale abbia a lungo circolato una corrente perde della sua tenacità, apparisce chiaramente l' influenza esercitata nei fenomeni elettrici dallo stato molecolare dei corpi, e quella esercitata su tale stato dalla elettricità, per cui si sarebbe condotti a dover considerare l' elettrico come il risultato o di una particolare disposizione, o di un particolare movimento delle molecole dei corpi.

Questa seconda ipotesi sarebbe in contraddizione colla teoria termodinamica. È noto di fatti l' esperimento di Joule, il quale avendo prodotto una corrente elettrica mediante un' azione soltanto meccanica, ed avendo misurato da una parte il lavoro consumato, e dall' altra il calorico sviluppato dalla corrente, trovò l' uno equivalente all' altro. Ora se l' elettricità consistesse in un movimento, una parte del lavoro meccanico dispendiato avrebbe dovuto convertirsi in elettrico, e il calorico raccolto avrebbe dovuto essere in minore quantità, a meno che non si ammetta, che lo stesso movimento molecolare sia causa del calorico insieme e dell' elettricità. E siccome le medesime leggi reggono la corrente elettrica, venga dessa prodotta da una macchina magneto-elettrica o da una pila, e tanto è il calorico sviluppato dalla combinazione di due sostanze abbia o non abbia luogo la produzione della corrente, dovrassi sempre arrivare alla prima conclusione, che la corrente producesi senza dispendio di lavoro; e quindi non può consistere che in un movimento.

Il De la Rive pensando che il calorico sia il risultamento d'un moto rotatorio delle molecole, vorrebbe da questo ingenerate in ogni molecola due polarità diverse, che costituirebbero i due stati elettrici. Un aumento di calorico, essendo un' accelerazione del movimento, avrebbe per conseguenza l' aumento della polarità; viceversa un aumento di elettricità, determinando una più forte polarità, avrebbe per conseguenza una più rapida rotazione della molecola, e quindi un aumento di calorico. Confesso ch' io non so

rendermi ragione del come il potere elettrico si possa far consistere nella polarità sviluppata dal movimento di rotazione, e molto meno del come da un unico movimento di rotazione possano avere origine due polarità diverse. Ammessa però l' ipotesi del De la Rive si spiegano con essa abbastanza bene i fenomeni, che dipendono dall' elettricità in movimento, quali sono il calorico primario e secondario, l' elettrolisi ecc.; ma io credo ch' essa non potrebbe servire a spiegare alcuno dei fatti dell' elettricità di tensione. È forza quindi conchiudere che sulla causa dei fenomeni elettrici noi siamo tuttora all' oscuro; e che ogni ipotesi fondata sul movimento molecolare, nello stato attuale della scienza, sarebbe immatura.

Io ho abusato, o Signori, della gentile vostra pazienza, e temo aver dette cose non degne di voi. Troppo tardi ebbi ad avvedermi che il compito impostomi superava le mie deboli forze. Sia dunque la mia ultima parola, una parola di scusa.

Terminata la lettura ed aperta la discussione, il S. O. ing. M. Treves chiede la parola per aggiungere un fatto importante ai moltissimi esposti nella dotta memoria del collega. Il sig. Marcus, nelle recenti ricerche da lui intraprese al fine di rendere le pile termo-elettriche atte ad applicazioni industriali, verificò che l'acqua del refrigerante si riscalda più assai rapidamente, quando il circuito è aperto che quando è chiuso.

Il prof. Busoni osserva che questo fatto coinciderebbe con quelli osservati da Peltier e da Thomson dell' assorbimento del calorico alla saldatura calda nel caso di un circuito bimetallico. — Soggiunge il dott. Treves che le esperienze del sig. Marcus, essendo state eseguite in grande scala, i fenomeni dovettero necessariamente apparire assai più spiccati.

Il presidente legge gli articoli 87, 88 degli statuti dell'Ateneo, aggiungendo che se si dovettero chiudere le stanze di lettura, fu per la ristrettezza dei mezzi economici. Ora per altro la regolare pubblicazione degli Atti, procaccia in cambio opere periodiche e altre ne offrono alcuni soci dell' Ateneo, e specialmente il benemerito vicepresidente, dallo statuto medesimo deputato a dirigere il gabinetto di lettura. È quindi possibile, egli dice, di aprirlo o di fare almeno un tentativo di apertura al primo del prossimo novembre. I soci dell' Ateneo e le persone che coltivano gli studj si lamentano

che manchi a Venezia un luogo destinato alla lettura, massime dalle ore 4 pom. in poi, ore per le nostre abitudini più acconcie allo studio, nelle quali sono chiuse anche la biblioteca Marciana e l'I-stituto veneto. Qualche provento potrà dare eziandio il tributo mensuale, che lo statuto impone ai soci corrispondenti che volessero intervenire al gabinetto di lettura, o le persone non appartenenti all'Ateneo; tributo già approvato da esso nelle discipline regolatrici di questo gabinetto, in addietro aperto al pubblico. Se occorressero nuovi provvedimenti, prima che si chiuda quest'anno accademico io li sottoporrò all'approvazione del corpo scientifico.

Non essendo sorto alcun oppositore, viene letto un foglio del sig. Fisola onde accompagna un campione di cotone filato; la cui materia prima fu raccolta dalle piantagioni da lui fatte sulle dune del Lido: intorno alle quali si parlò altre volte nell'Ateneo.

Il Presidente
G. Namias.

p. Il Seg. per le scienze
M. Treves.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 24 AGOSTO 1865.



Invitato dal presidente il dott. U. Botti dava lettura della sua memoria intitolata: ***Alcune idee sulle contrattazioni per telegrafo e sui vaglia telegrafici.***



ALCUNE IDEE

SULLE

CONTRATTAZIONI PER TELEGRAFO

E

SUI VAGLIA TELEGRAFICI

DEL DOTT. UGO BOTTI.

Accanto al mirabile progresso delle scienze naturali, in mezzo all' effervescente raddoppiarsi delle industrie, al rapido succedersi d' una all'altra scoperta, così che mentre da un lato la forza espansiva del vapore costretta dalla mano dell' uomo spinge migliaia di locomotive sulla vasta rete di ferrovie che cuopre larga parte della superficie terrestre, e fa giuocare le macchine di mille e mille officine, noi vediamo dall'altro gli uomini, non ancora raggiunta la perfezione di questo sistema motore, affaccendarsi in traccia di un nuovo modo e più sollecito di percorrere le distanze, cercando di regolare la direzione degli areostati attraverso gli spazî; mentre la luce brillante del gaz sta per essere sostituita dall' elettrica scintilla o dal magnesio, e la parola trasmessa colla rapidità del pensiero attraverso l' Oceano stringe vieppiù i rapporti della civile convivenza avvicinando gli uomini e con potente miracolo togliendo di mezzo le distanze; non può certamente essere tollerato di buon grado che taluna fra le scienze, in mezzo a tanto agitarsi d' uomini e di cose, non s' elevi interamente all' altezza delle accresciute bisogna sociali.

E per tacere d' altre diremo della giurisprudenza, di questo ramo importantissimo dello scibile che meglio d' ogni altro dovrebbe attemperarsi nella pratica ai nuovi trovati ed ai nuovi costumi che

dovrebbe instituire nuovi canoni, i quali si adattassero alle recenti scoperte e tendessero a regolare i rapporti di diritto sorti dalle medesime, ma che pure è mestieri confessarlo praticamente in talune istituzioni procede a rilento fra noi e statuisce leggi e provvedimenti, quando le mutate condizioni hanno da troppo lungo tempo segnalato il bisogno di una riforma.

Lungo sarebbe il còmpito e difficile d'assai ove noi volessimo accennare ai molti difetti ed alle lacune che si rilevano in alcun ramo della scienza giuridica e sarebbe poi anche opera di molto superiore alle nostre forze, ma prendendo a trattare partitamente di volta in volta che ci sarà dato il farlo di alcune fra queste mancanze secondo un programma limitato, colla convinzione di dir non già cosa nuova ma colla speranza di richiamare in vita questioni di vitale interesse, lasciando ad altri la cura di svolgerle e discuterle come le nostre povere cognizioni non ci consentirebbero, potremo meritarci perdono, avventurati poi se i poveri nostri cenni avranno tanto valore da promuovere la discussione e la critica.

E venendo a parlare d'una mancanza, che a noi parve di rilevare nella legge civile e nella commerciale relativamente ai rapporti di diritto che nascono dalle contrattazioni effettuate col mezzo del telegrafo, senza parlare dei telegrammi, i quali contengono soltanto notizie d'un interesse tutto famigliare o politico-sociale, diremo alcunchè dei rimedi che la nostra pochezza ne suggeriva e di una istituzione che potrebbe aver luogo col mezzo della telegrafia.

Il telegrafo esiste e da qualche anno, mille contratti avvengono a mezzo dei telegrammi, nè si è pensato fino ad ora, per quanto sappiamo, ad introdurre nella nostra legge una disposizione che valga a regolare un siffatto genere di contrattazione, non si è pensato a stabilire l'identità dell'individuo che spedisce un telegrafo entro i confini dello Stato, i mezzi di prova atti a render certo legalmente il fatto che un telegramma ci sia stato inviato da una determinata persona, e che il tenore del dispaccio corrisponda alla volontà del mittente.

E sì che non infrequenti furono le commissioni date per solo scherzo, o le fittizie contrattazioni per aumentare il valore di una merce, o finalmente gli errori nella spedizione di un telegramma, così che invertito totalmente il senso, nel tradurlo dai segni al comune nostro alfabeto, ne avvennero gravissimi pregiudizi.

Nel Codice Civile troviamo disposizioni che regolano i contratti conchiusi col mezzo di lettere, vediamo fissato il tempo utile entro cui deve seguire l'accettazione d'una promessa fatta a mezzo postale, perciocchè allora in cui il Codice Civile ebbe vita unico modo di comunicare fra individui lontani era la posta; ma oggidì che a questo mezzo può essere sostituito l'altro immensamente più sollecito del telegramma, noi non troviamo ancora alcuna disposizione che abbrevi il termine, pel caso che la promessa fosse stata fatta col mezzo del telegrafo e se ne richiedesse l'accettazione con questo identico mezzo.

Nell' articolo 319 del nuovo Codice di Commercio è detto, che il proponente è vincolato per una proposta fatta tra assenti fino al momento in cui può aspettarsi l' arrivo della risposta, se questa fosse stata spedita regolarmente ed in tempo — ma se la proposta fosse stata fatta mediante il telegrafo e si domandasse il riscontro collo stesso mezzo dovrebbero forse valere gli stessi termini fissati dalla lagge civile che in tale riguardo dovrebbe applicarsi a complemento della commerciale?

Nell' articolo 323 dello stesso Codice di Commercio è stabilito che « *laddove* sussista fra il commerciante a cui viene dato un incarico ed il committente una relazione di affari, od il primo abbia fatta l' offerta all' altro di eseguire tali commissioni, il commerciante cui fu dato l' incarico è obbligato a rispondere senza indugio altrimenti il suo silenzio equivale all' assunzione dell' incarico. — Potrà egli valersi in tal caso del telegramma — o dovrà anzi valersi di questo mezzo più sollecito per obbedire alla disposizione di legge che lo obbliga a rispondere senza indugio?

Noi vediamo del pari che la legge civile dà forza obbligatoria alla promessa fatta con lettera, perciocchè vi ha la prova che il promittente la scrisse od assunse l' obbligo contenuto nella medesima coll' apporvi la propria firma, ma nulla ancora troviamo disposto quanto all' efficacia legale di una promessa o di un obbligo assunto mediante un telegramma, di cui può essere dubbia la veracità e da cui nessuna prova potrebbe dedursi in giudizio che in realtà quegli che ne apparisce mittente l'abbia pel fatto spedito, od almeno l'abbia dettato nel preciso tenore in cui ci fu comunicato.

E se non v' ha disposizione di legge che determini la efficacia legale di una promessa o di un obbligo assunto con questo mezzo, potrà ritenersi vincolato ad un incarico che gli fosse stato deferito col telegrafo il corrispondente d' un commerciante? — Dovrà egli

ritenere legalmente fattagli una promessa contenuta in un telegramma che gli fosse stato diretto? Potrà egli vivere certo che la risposta di accettazione ch' egli invia in seguito alla supposta promessa completi la contrattazione; quando sono dubbi la veracità ed il tenore della promessa medesima?

Quali danni potrebbe egli correre laddove si prestasse immediatamente all' esecuzione di un incarico datogli per telegrafo, e si rilevasse poi che il telegramma od era errato nel suo tenore o fu spedito da tutt' altri che dal vero suo corrispondente? E verso chi potrebbe egli far valere il proprio diritto?

Tutti questi dubbi, ed altri molti si presentano certo a chiunque ponga mente alla natura del telegramma ed alla pratica sua applicazione alle varie contrattazioni.

Ed in vero se il mittente di un dispaccio recandosi all' ufficio del telegrafo dà incarico all' impiegato di comunicare ad altra stazione telegrafica una sua commissione ad un terzo, egli non è certo però che l' impiegato lo faccia in modo esatto, nè che il funzionario corrispondente lo traduca con precisione, d' altro canto quegli che riceve il telegramma non ha alcuna prova che il dispaccio gli sia stato spedito da chi ne apparisce mittente e sia veramente esatto nel suo tenore; in una parola se l' uno manca della prova legale che il suo incarico dato all' ufficio sia stato debitamente eseguito, l' altro difetta della prova giuridica che l' incarico siasi dato.

Di qui le molte contestazioni che potrebbero farsi laddove per semplice scherzo si fosse inviato un telegramma, o, peggio ancora, se taluno colla mira di danneggiare altrui lo avesse diretto ad un commerciante valendosi del nome d' un vero suo corrispondente, e gli avesse commesso l' acquisto di una grossa partita di merci di cui non fosse agevole la rivendita: di qui le liti e fors' anco le decisioni informate a principii non del tutto equi, che tenessero, come se n' ebbe esempio altrove, obbligato il commerciante del cui nome altri si valse arbitrariamente nella commissione, per ciò che quegli cui fu diretta doveva in buona fede ritenere verace il telegramma.

Ad impedire l' abuso: a togliere di mezzo la possibilità di questi danni, facile a parer nostro sarebbe il rimedio.

Dichiari il codice che non avrà efficacia legale un telegramma da cui nascono rapporti di diritto, se non allora che sia posta fuor di dubbio l' identità del mittente e la corrispondenza di quanto sta scritto nel dispaccio colla volontà espressa da lui; e che una

volta si abbia questa prova la promessa dall'un canto potrà essere fatta valere giudizialmente in caso di controversia, come l'incarico dato potrà rendere responsabile il mandante a mezzo del telegramma; si fissino nella legge i mezzi più facili di prova atti a stabilire questa identità della persona e del contenuto, ed i temuti pericoli non si verificheranno più oltre. In fatti ove ad una promessa fatta col telegrafo e resa certa legalmente corrisponda un'accettazione pur validamente comprovata, noi avremmo un contratto pieno, e la legge dovrebbe poi fissare in siffatto genere di contrattazioni termini più brevi degli ordinari, per dichiararsi sull'accettazione o meno della promessa o dell'incarico.

Senonchè da taluno ci si chiederà, e giustamente, quale sarebbe un generico e facil mezzo per raggiungere a priori la prova legale che il telegramma spedito lo fu pel fatto da chi apparisce mittente, e corrisponde in modo esatto a quanto si volle da lui che fosse scritto? A non parlare degli ordinari mezzi di prova di cui si occupa il nostro regolamento di procedura, ed ai quali potrebbesi soltanto parzialmente ricorrere (benchè di rado) in caso di contestazione, per istabilire il fatto che un telegramma di tenore eguale a quanto sta scritto nel dispaccio ricevuto ci sia stato veramente trasmesso da chi ne apparisce mittente, risponderemo che, a parer nostro e come regola generale, ad una dichiarazione fatta a mezzo di telegramma e diretta a stabilire rapporti di diritto dovrebbe accordarsi efficacia giuridica allora quando quegli a cui fu diretta abbia richiesto con altro telegramma al mittente, se il tenore di quello speditogli corrisponda al vero e n' abbia ottenuto affermativo riscontro.

Sicchè applicandosi una tale massima ad una contrattazione, ne verrebbe di conseguenza doversi ritenere obbligatoria la promessa o l' accettazione allora in cui fosse posta fuor di dubbio la veracità ed esattezza del telegramma, in cui l' una o l' altra si contiene col mezzo d' altro dispaccio elettrico che la confermi.

Per tal modo sarebbe ovviato almeno a nostro vedere al pericolo della maggior parte dei litigi in questo genere di contrattazioni; poichè s' io ricevo a mo' d' esempio un telegramma ove mi si dice « acquistate per mio conto diecimila staia di frumento e senz'altro mi reco in sul mercato ad effettuare la commissione, potrò espormi a due rischi o di perdere nella rivendita della merce se taluno per recarmi danno, valendosi del nome di un mio corrispondente, m'avesse dato il fittizio incarico di comperare il frumen-

to di cui fosse malagevole il procurare lo spaccio dopo riconosciuto l' inganno, o di acquistarne una quantità maggiore o minore di quella che il mio cerrispondente m' avesse dato incarico d' impegnare per suo conto, od anche una merce diversa se per avventura il dispaccio fosse stato mal ridotto a segni o da questi mal tradotto al comune alfabeto.

Ma se al dispaccio che mi commette l' acquisto io ne faccia succedere un secondo diretto a chi ne apparisce mittente, chiedendogli la conferma del suo primo telegramma, di cui però io gli esponga il tenore e n' abbia in fatto un' affermativa e dettagliata risposta mediante il telegrafo, ogni dubbio sparisce non essendo facile ad avverarsi che errato una volta il telegramma si ripetano gli stessi errori nel contenuto del secondo dispaccio, e quanto alla persona che mi scrive solo che avessi l' avvertenza nel dirigergli il telegramma d' indicare oltrechè il suo nome anche quello di sua abitazione o del suo stabilimento commerciale, vincolandone la consegna in questo luogo, toglierebbesi di mezzo la frode e non potrebbe esservi dubbio che la promessa da una parte e la mia accettazione dall' altra non fossero state rese certe del tutto ed il nostro consenso dovesse ritenersi pienissimo.

In vero se il primo telegramma che mi fu spedito non lo fosse stato da quegli che ne apparisce mittente o non in quel modo, la mia inchiesta diretta alla persona colla quale io intendeva veramente di contrattare avrebbe posto in chiaro l' errore o la falsità del primo telegramma. Che se vogliasi anche per un momento supporre che per ischerzo soltanto o per malevolenza mi fosse stato diretto da taluno il dispaccio, e con sotterfugio si riesca a conoscere la mia domanda e mi si confermi, non potendosi tuttavolta impedire che il mio telegramma venga recato anche al mio vero corrispondente nel luogo di sua abitazione, pochi secondi dopo ricevuto il telegramma di conferma ne avrei un altro che mi porrebbe a conoscenza dell' altrui scherzo o malevolenza e mi asterrei dall' adempiere all' incarico. Che se, per ultimo, non fosse noto il luogo di abitazione di colui che ne scrive sarebbe tuttavolta necessario il vincolare la consegna del dispaccio con cui si domanda la conferma, in modo che lo si dovesse recare all' abitazione di lui ovunque essa sia.

Quanto dissimo intorno a questo esempio torna certamente applicabile a tutti i casi in cui per telegrafo avvengono contrattazioni, e l' opinione di molti oggimai si accorda nel ritenere legal-

mente attendibile un telegramma confermato da un altro di eguale tenore. Potrebbe dirci taluno che il rimedio da noi proposto è comune così e d'una tale semplicità, che ad ognuno verrebbe in mente l'adottarlo tuttevolte in cui volesse procurarsi una quasi certezza sull'identità del mittente e sulla veracità ed esattezza del contenuto, nè val quindi la pena che la leggè se ne occupi; ma ad una tale obbiezione risponderemo che la facilità di crearsi un mezzo di prova non è certo buona ragione per abbandonarlo tuttevolte in cui lo si trovi opportuno; e ciò che per noi importa maggiormente si è che una disposizione determini in modo assoluto la nessuna efficacia da attribuirsi in faccia alla legge ad un telegramma semplice, ed in quella vece la importanza giuridica di un telegramma in cui si abbia la prova sull'identità e sul contenuto del dispaccio, quando si voglia derivarne diritti ed obblighi di privato diritto, qualunque sia del resto il mezzo che si ritenga atto a procurarci in via ordinaria questa prova.

Supposto quindi per un momento che fosse erronea la nostra opinione sull'espediente da adottarsi, certo è però che sarebbe pur mestieri fissare una massima di pratica giurisprudenza, e la legge dovrebbe poi stabilire i mezzi più adatti a procurarci questa certezza legale.

Lo ripetiamo, ne sembra anzi strano, che non si abbia ancora pensato ad inserire nella legislazione alcun canone che regoli questo genere di contrattazioni entro lo Stato, tanto più quando si ponga mente, che nella corrispondenza telegrafica internazionale fin da alcuni anni si fissarono norme relative all'identità personali dei mittenti un dispaccio ed alla prova sul contenuto del medesimo, e queste stesse norme potrebbero in alcuni casi valere ad attribuire efficacia legale alle contrattazioni per telegrafo.

In fatti nella convenzione addizionale seguita il 23 settembre 1853 tra l'Austria da una parte, a nome anche della Prussia, Baviera, Sassonia, Annover, Würtemberg e Paesi Bassi, e la Sardegna dall'altra, troviamo all'articolo sesto la seguente disposizione: « Viene accordata facoltà al mittente di un dispaccio di pro-
» vare la identità della propria persona una volta per sempre
» colle seguenti limitazioni:

» *a)* mediante presentazione di un passaporto, di una carta di
» passo o d'un certificato di un'Autorità giudiziaria o di polizia;

» *b)* mediante la firma di sua mano apposta sul dispaccio ori-
» ginale ed autenticata in alcuno dei modi sopra indicati;

„ c) comparendo personalmente e facendosi riconoscere col
„ mezzo di due testimoni noti e scevri da eccezione

In tal caso

„ L' impiegato che accetta il dispaccio porrà alla fine di esso
„ l' annotazione d' ufficio :

« « *riconosciuta l' identità del mittente* » »

„ la quale aggiunta viene anch' essa telegrafata ed inserita nella
„ spedizione del dispaccio. »

Nella convenzione successivamente stipulata fra le stesse potenze il 28 settembre troviamo all' articolo I. :

« ciascun governo si riserva la facoltà di far constatare l' i-
„ dentità di ogni speditore da cui sarà domandata la trasmissione
„ di uno o più dispacci. »

Ed all' articolo 23 è detto : « Lo speditore che esigerà dal-
„ l' Ufficio di destinazione la dichiarazione di ricevuta d' un di-
„ spaccio pagherà una determinata tassa ; che s' egli chiegga il
„ rinvio del dispaccio medesimo nella sua integrità per essere col-
„ lazionato, pagherà una tassa eguale alla metà del costo del di-
„ spaccio. Il destinatario potrà anch' egli domandare che il dispac-
„ cio ricevuto possa essere collazionato, pagando però una tassa
„ eguale a quella del dispaccio. »

Nella trasmissione dei telegrammi sulle linee internazionali si credette adunque possibile l' errore sulla persona che manda un dispaccio o sul contenuto del medesimo, si pensò anche alla frode ed ai temuti pericoli e si contrapposero i provvedimenti. Ma e perchè non dovrebbero temersi anche nella telegrafia entro i confini di un medesimo Stato? e perchè non dovrebbe essere resa obbligatoria dalla legge la ricognizione quando non si voglia ricorrere all' altro mezzo di prova da noi proposto, anche pei dispacci trasmessi nell' interno tuttevolte in cui si voglia coi medesimi fondare un rapporto di diritto ? E perchè non dovrebbe la legge civile dichiararsi sulla efficacia legale di un telegramma, a seconda che si abbia avuto ricorso o meno a tali espedienti ?

Nè la conferma col mezzo d' altro dispaccio reputiamo poi unico mezzo atto a procurarci la prova che un determinato incarico ci sia stato dato, una promessa od un' accettazione sieno seguite a mezzo dell' elettrico filo. In alcuni casi può bastare anche meno. Infatti una nuova istituzione il *pantelegrafo* ci porge il modo di avere riprodotta col mezzo della corrente elettrica la scrittura del mittente, quindi è che difficilmente potrebbe nascere la quistione

sul contenuto di un telegramma e sarebbe, se non tolta, almeno diminuita di gran lunga la possibilità di un equivoco causato da una mala interpretazione di un segno dato dall' una stazione telegrafica, o d' una mala intelligenza riguardo alla volontà manifestata dal mittente e tradotta in seguito dall' impiegato del telegrafo, ma tuttavolta la scrittura riprodotta col *pantelegrafo* sarà ella prova indubbia che l' originale di quel dispaccio sia stato scritto dal mittente? A chi sappia quante difficoltà si presentino talvolta in pratica nello stabilire la identità della scrittura usata da un individuo, colla comparazione d' altro documento indubbiamente genuino, non parrà strano che possa facilmente nascere il dubbio sulla autenticità di un telegramma, laddove si tratti di poche linee scritte dal mittente, o peggio ancora se questi non avesse potuto apporvi che la propria firma, quando si pensi che se incerta è la comparazione dei caratteri scritti, come suol dirsi, a mano corrente, tanto più difficile ella si rende ove si tratti della riproduzione di un dispaccio scritto in modo un po' studiato, e le cui lettere vengono col pantelegrafo ridotte a minutissime linee parallele nella copia e nella riproduzione che se ne fa col mezzo della corrente elettrica alla stazione telegrafica. — Sarà adunque mestieri occuparsi talvolta della prova sulla identità personale anche col *pantelegrafo*, dacchè può avvenire che sia falsificata l'altrui scrittura, o quegli a cui vien diretto il dispaccio non conosca la firma di quello che lo spedisce, e se in tal caso basta la semplice dichiarazione d'ufficio sulla identità personale, od un contrassegno atto a fornirci la prova che il dispaccio ci fu veramente spedito da chi ne apparisce mittente; è però necessario che la legge se ne occupi.

Riassumendo, dovrebbesi conchiudere, che fino a tanto nuove istituzioni non sorgano a rendere inutili le precauzioni a cui abbiamo accennato, e ciò tanto perchè, adottati nuovi congegni o migliori espedienti non debbano più temersi i danni d' una fallace comunicazione, quanto perchè ai metodi di telegrafia elettrica fin qui conosciuti ne vengano altri sostituiti, la nostra legge civile e più ancora la commerciale dovrebbero occuparsi della efficacia giuridica di un dispaccio così pel caso che sia stato spedito col pantelegrafo quanto coll' ordinario mezzo usitato fra noi, e se nel primo dovrebbesi prescindere da qualsivoglia indagine sul contenuto del dispaccio rivolgendo ogni cura alla questione dell' identità personale del mittente, fissando qual norma generale la ricognizione apposta in calce al dispaccio in tutti quei casi in cui possa ren-

dersi dubbia l' autenticità del medesimo per la mancanza di continui o speciali rapporti tra il mittente ed il destinatario, dovrebbesi a parer nostro nel secondo stabilire che avrà forza legale a fondare rapporti di diritto un telegramma ordinario allora solamente che siasi accertata oltre l' identità di chi lo invia anche la esatta corrispondenza di quanto sta scritto nel dispaccio colla volontà di lui, in ispecialità mediante la conferma ottenuta con altro telegramma, spedito dietro ricerca fattane da chi aveva ricevuto il primo e colla condizione che una tale ricerca fosse stata vincolata per la consegna al luogo di abitazione del destinatario; o mediante la ricognizione della persona e la collazionatura insieme ottenuta mediante nuovo dispaccio chiesto alla stazione mittente.

Dopo aver parlato della necessità di porre fuor di questione con un' analoga disposizione di legge la efficacia giuridica da attribuirsi ad un telegramma ci parve non inopportuno il toccare in via incidentale d'una istituzione che potrebbe, a parer nostro, aver luogo col telegrafo ove fosse in ispecialità adottata la massima di stabilire con opportuni mezzi di prova l'identità personale del mittente.

Questo pensiero ci sorse in mente leggendo del trattato conchiuso tra la Francia e l' Italia per lo scambio dei vaglia postali. Ci parve che fosse opera degna dell' attuale progresso quella d' istituire accanto al vaglia postale il vaglia telegrafico e per quanto sappiamo a questa istituzione, di cui ci balenò l'idea, l'Inghilterra, la solerte Inghilterra avrebbe già pensato, precorrendo così ogni altra nazione.

Pochi certamente ignorano che sia il vaglia postale, tuttavolta crediamo di premettere alcun cenno relativamente ad un tale istituto. Avviene bene spesso che taluno, ed in ispecialità nelle classi operaie debba trasmettere ad un altro una sovvenzione in denaro di poche lire; l' inviare direttamente in un gruppo la somma apporterebbe seco un dispendio non commisurato all' importo ed inutile trasporto materiale di denaro più essendo le spedizioni; vi si aggiunga anche un certo ritardo per la consegna del gruppo. Si trovò più spedito e fu saggia istituzione di evitare la trasmissione del denaro e di supplirvi con un vaglia che rilasciato dall' ufficio di posta può essere pagato a vista dall' altro ufficio cui si rechi colui al quale viene trasmesso. Quanto risparmio di spese e di tempo con tale espediente! Lo provi il fatto che nel 1863 i vaglia postali in Italia sommarono a più che due milioni di lire.

Gli è chiaro del resto chè per importi di poca entità non vi sarebbe prezzo dell' opera rivolgersi ad un banchiere, nè sarebbe sempre agevole il ricorrervi da chi alieno al commercio non ha l' abitudine di valersi di questo mezzo, nè sempre si troverebbero facilmente dei banchieri che avessero i loro corrispondenti in città d' una importanza secondaria, dove non v' abbia una grande attività commerciale. Gli uffici postali fungono adunque le veci di banchieri e semplificano l'ordinario sistema, sostituendo alla materiale spedizione del denaro la liquidazione del credito e debito che potrà esservi tra l' un ufficio e l' altro ad epoche determinate.

Senonchè una tale istituzione, che nei casi ordinari si presenta d' una incontendibile utilità può riuscire di poco vantaggio laddove trattisi di spedizioni di somme delle quali importi più che tutto il sollecito ricevimento, poniamo il caso laddove trattisi d'una sovvenzione che ci viene chiesta per tutta urgenza con dispaccio telegrafico da un amico o da un parente lontano. A che varrebbe il vaglia postale, se prima ch' io possa trasmettere il denaro a colui che ne abbisogna trascorrerranno a seconda delle distanze più o meno giorni? Insufficiente in tal caso si presenterebbe lo spediente di ricorrere ad un banchiere ed anzi sarebbe un mezzo meno opportuno. Il telegrafo può rimediare a ciò. Se presso un ufficio telegrafico si depositino a mo' d' esempio un trecento franchi può da quest' ufficio spedirsi all' altra stazione un dispaccio che autorizzi il pagamento di un eguale importo ed avverta contemporaneamente quegli a cui vien diretto, d' una tale disposizione. In pochi secondi il pagamento avviene, un danno imminente può essere riparato, un soccorso sollecito quanto mai impedirà forse una sciagura. Nè ad una tale istituzione possono obbiettarsi difficoltà di qualche rilievo.

Ove sia posta fuor di dubbio l' identità personale di chi domanda il pagamento, ad impedire l' abuso ch' altri si valesse del nome di un congiunto o di un nostro amico, niun danno è a temersi dalla proposta istituzione. A rendere certa l' identità del richiedente proporremmo mezzi eguali a quegli accennati più addietro, e ad accertarsi sul contenuto del dispaccio potrebbe l' ufficio ricevente ricorrere alla conferma con altro telegramma. Per ultimo trattandosi di gestione delicata potrebbesi dal funzionario preposto inserire nel contenuto del dispaccio una cifra od un segno particolare, il cui valore fosse noto a lui solo e che corrispondesse ad apposito registro da lui esclusivamente tenuto, allo scopo che il

funzionario capo dell' altra stazione potesse accertarsi che la disposizione di pagamento non sia un abuso di taluno degli impiegati subalterni.

Un obbietto verrà forse elevato alla proposta istituzione dei vaglia telegrafici, obbietto economico che può farsi anche per ciò che si riferisce soltanto alla prova giuridica dei telegrammi col mezzo della conferma da ottenersi mediante nuovo dispaccio o con altro degli spedienti accennati.

I vaglia telegrafici, dirà taluno, costerebbero assai più che i vaglia postali, come la contrattazione resa certa legalmente mediante la conferma, la clausola d' identità personale, la collazionatura, apporterebbe seco un dispendio doppio dell' ordinario. Niuno potrà negarlo, ma e che per ciò? Se parliamo dei privati che vogliono ricorrere allo spediente del vaglia telegrafico, egli è certo ch' essi non si varrebbero di questo mezzo che in casi della massima urgenza, quando cioè la questione del risparmio di un qualche franco è un nulla, in confronto del pregiudizio che si vuole evitare col risparmio di tempo.

Se parliamo dell' amministrazione, niun danno può ella risentire dall' istituzione proposta, mentre le maggiori spese per la riscossione degli importi e la liquidazione del credito e debito coll' ufficio telegrafico corrispondente, sarebbero coperte dalle tasse che potrebbero esigersi per la trasmissione dei vaglia telegrafici e sarebbero in gran parte compensate dalla necessità di una doppia spedizione di telegrammi per la necessaria conferma. Se ci facciamo poi ad esaminare la obbiezione economica per ciò che si riferisce alla conferma del telegramma, proposta qual mezzo giuridico di prova sul contenuto del dispaccio, dobbiamo avvertire anzitutto che il vantaggio dell'amministrazione telegrafica rimane fuor di questione, trattandosi di tale espediente che raddoppia le spedizioni dei dispacci ed aumenta conseguentemente i redditi, e quanto ai privati basta accennare al fatto ch' essi possono a loro bell' agio valersi o meno dell' espediente proposto a seconda dell' importanza dell'affare per cui viene spedito il telegramma, perchè debba ritenersi destituita d'appoggio ogni obbiezione che si pretendesse di fare a tutela del privato interesse dei contraenti quando niuno meglio di loro potrebbe determinarsi alla scelta tra il maggior dispendio ed il conseguimento d'un mezzo di prova, od un risparmio coll'incertezza della sussistenza legale dell'avvenuta contrattazione.

Prima di chiudere questa nostra memoria credemmo non inutile consiglio l' accennare ad un altro mezzo che in pratica può riuscire talvolta utilissimo ad evitare in parte i danni che possono venir causati da falsi telegrammi. Quelle case commercianti, che trovansi in una continua corrispondenza d' affari tra loro, potrebbero adottare una parola di convenzione da inserirsi nel contesto del telegramma per accertarsi della veracità del dispaccio e con ciò sarebbe diminuito se non tolto il bisogno di ottenere la conferma. Questa cautela utile, laddove trattisi dell' ordinario metodo telegrafico, può sola bastare a rendere legalmente attendibile il dispaccio spedito col pantelegrafo, dappoichè l'unico dubbio che può aversi in questo secondo sistema di telegrafia elettrica, si è, come accennammo più addietro, sulla identità personale del mittente posta essendo fuor di questione la giustezza del contenuto del dispaccio, ed in quest' ultimo caso potrebbesi, adottando anche un segno convenzionale soltanto, toglier di mezzo fra corrispondenti ogni pericolo di frode, restando poi fermo il mezzo di cerziorare l' identità del mittente, da noi proposto per tutti i casi in cui non vi fosse una ordinaria corrispondenza e non tornasse possibile l' adottare l' espediente di un segno convenzionale.

Noi non abbiamo preteso di volgere l' argomento con tanta acutezza e copia di argomentazioni giuridiche quanta forse ne esigerebbe l' importanza. Toccammo di volo la questione accennando a quegli espedienti che la nostra pochezza ne suggeriva; reputammo cosa non inopportuna il farlo, e ci sarà di conforto se altri studiando meglio che noi non abbiam fatto, potrà suggerire non solo migliori mezzi, ma riescirà a far sì che nella pratica giurisprudenza si pensi finalmente a regolare le contrattazioni telegrafiche ed a formulare nuove istituzioni, applicando questo grande trovato di comunicazione e di corrispondenza ad altri bisogni sociali.

Aperta dal sig. presidente la discussione sulla lettura del dott. Botti, il sig. cav. dott. Consolo prendeva la parola dicendo: la bellissima memoria del sig. dottore si può dividere in due parti: la prima si riferisce ai vaglia postali ed ai vaglia telegrafici, la seconda all' efficacia giuridica da attribuirsi ai telegrammi. Rispetto alla prima riconosco la grande utilità d' istituirli, e faccio voti col lettore che si adotti fra noi il vaglia postale, e

vi si aggiunga anche il telegrafico. Rispetto alla seconda egli è un problema gravissimo quello della efficacia legale dei telegrammi. Due sono i sistemi telegrafici, quello ordinario in uso fra noi, ed il pantelegrafo che credo sia ancora un' idea. Ne vidi un esperimento all' esposizione di Firenze e l' autore passò dipoi a Londra. Non constandomi quindi che sia ancora in attività, ne parleremo in seguito. Restringendomi però a parlare del solo telegrafo ordinario, deggio confessare esser vero che offre mezzi mal securi, ma devo far elogio ai nostri costumi ed alla nostra morale che sono meno corrotti di quello che si credeva. Perciò le liti di falsi telegrammi sono assai rare. Ciò per altro non toglie il merito all' autore della proposta. Esaminiamo pertanto il loro valore. Ognuno va all' ufficio telegrafico, trasmette un dispaccio con un nome, lo riceve senza autencitità di sorta. Come si fa a riparare? La sollecitudine non permette di adoperare lunghe cautele legali. L' autore ne suggerisce tre: un segnale per ogni casa commerciale, mezzo però assai difficile, incerto e non sempre sicuro; non mi sembra quindi possa presentare il mezzo di prova squisita. Il secondo modo proposto è di ripetere il telegrafo, ma io osservo che anche nella ripetizione può avvenire la medesima frode, che il mittente assuma un nome mentito. Rispetto al terzo, io lo credo l' unico adoperabile, e mi pare che coi due testimoni si avrà un contratto perfetto. Ciò ritenuto non mi sembra che vi sia bisogno di una legge speciale perchè essa ha già provveduto coi soliti mezzi, e soltanto è mio avviso che, attesa la velocità elettrica, debba essere abbreviato il termine fissato per contratti fatti a mezzo di lettera spedita colla posta.

Sorgeva allora l' ing. dott. Treves e chiedeva la parola per rettificare un'opinione inesatta del sig. cav. Consolo. Il pantelegrafo Caselli non può qualificarsi, egli dicea, un tentativo, d' incerto successo, poichè da circa sette mesi esso trovasi in regolare esercizio nella lunga linea da Parigi a Lione, tanto all' uso del governo che dei privati.

Il dott. Botti rispondendo al cav. Consolo faceva presente che egli aveva proposto, oltre alla conferma del dispaccio, anche la condizione che il telegramma d' inchiesta fosse intimato all' abitazione di quello che figurava qual mittente; nel qual modo non avreb-

besi potuto correre il pericolo della conferma dolosa o per ischerzo del primo telegramma. Indicava dappoi come la proposta di recarsi con due testimonii all'ufficio del telegrafo era espediente che complicava la spedizione dei dispacci e si rendeva in pratica difficile; perchè continue essendo le contrattazioni commerciali riesciva per lo meno incomodo il cercarsi due testimonii ogni volta che si avesse voluto spedire un dispaccio. Per ultimo obbiettava che l'impiegato, in luogo di un solo individuo avrebbe dovuto occuparsi della identità personale almeno di due, e restava più sempre intatta la questione della possibilità di errori nel dispaccio, sia nello spedirlo sia nel tradurlo dai segni al comune alfabeto nella stazione di arrivo.

L'avv. dott. Leone Fortis conveniva colle idee del Botti e fino a che, egli diceva, una legge non cauteli l'argomento vi potranno essere delle frodi. Gli sembrava poi che fino a che la legge provvedesse, si potrebbe cercare di togliere ogni inconveniente facendo sì che almeno nelle principali stazioni telegrafiche un impiegato venisse per legge incaricato alle funzioni di notajo. Con una diuturna pratica egli arriverebbe a far conoscenza delle persone nel modo stesso che un notajo, e si avrebbe così la sicurezza, e molte obbiezioni sparirebbero affatto. È vero che ciò non è facile nelle stazioni minori composte di poche persone, ma là forse i casi sono più rari ed anche in esse un impiegato potrebbe essere abilitato a dichiarare di conoscere le parti. Vi hanno è vero nella legislazione telegrafica molti vuoti, e li avvertirono già i prof. Rosellini e Serafini suggerendone i rimedii da loro creduti i più opportuni: quello da lui proposto egli lo crede il migliore.

L'avv. dott. Diena, associandosi alle dichiarazioni del Fortis, osservava al cav. Consolo, che alcune delle sue idee sono pienamente accettabili, ma che per servirsi della prova testimoniale come il mezzo più semplice, perchè sia esso efficace, vi vuole una legge che obblighi a mandare la risposta colla stessa convalidazione, altrimenti la cautela torna inconcludente. Egli quindi ritiene non solo utile ma indispensabile l'intervento della legge nella detta materia, ed associandosi perciò al dott. Botti, ben lungi dal fidare nei lodevoli costumi, teme che il male possa crescere. Nelle proposte fatte egli non trova che sia raggiunto l'elemento principale ed indispensabile, quello cioè di non controperare alla celerità; e

solo l'idea della conferma col rinnovarsi del telegramma gli sembra esser la migliore, giacchè non toglie celerità e dà maggiore garanzia. Ripetuto il telegramma è assai probabile che andrà in mano della persona vera che lo spediva: altrimenti sarebbe rivelato l'inganno. Però adottare questa idea dei testimonii come una necessità; sarebbe, gli sembra, una soverchia cautela, massime se vi si aggiunga l'obbligo della intimazione alla residenza, perchè verrebbe tolto il vantaggio della celerità. Egli quindi opina che la soluzione migliore non si sia ancora trovata, e che per trovarla convien aver riguardo ai due grandi principii annunciati. Che frattanto la migliore fra le proposte fatte gli sembra la ripetizione del telegramma.

Il dott. Botti non può che ringraziare gli avvocati Diena e Fortis per l'appoggio che validamente diedero alla sua proposta; e quanto all'idea manifeslata dal dott. Fortis che, cioè, l'impiegato del telegrafo dovesse fungere quale un notajo crede di poter aggiungere che, laddove venissero adottati i soli mezzi della presentazione del passaporto o di un certificato dell'Autorità, di un recapito della prova mediante testimonii già adottati dalla telegrafia nazionale, il solo giuramento di ufficio prestato come di ordinario dall'impiegato del telegrafo basterebbe a rendere certa la dichiarazione, che in questo caso dovrebbe inserirsi nel dispaccio come ebbe già ad accennare nelle parole: riconosciuta l'identità del mittente.

L'avv. Consolo dichiara di esser pienamente d'accordo coll'avv. Diena che quello che deve cercarsi sia la celerità e la garanzia, ma non può che confermare che la ripetizione non offrirà la prova giuridica: egli resta fermo nell'opportunità della prova testimoniale. La proposta poi dell'avv. Fortis non gli sembra nè opportuna nè praticabile, a causa del variarsi continuo degli impiegati dei telegrafi che sono, di più, la maggior parte forestieri. Laonde subordinatamente conchiude che a chi preme un dispaccio sia mittente o ricevente, lo presenti all'ufficio con due testimonii, e se non basta con un notajo. Ciò non ritarda la spedizione e fa piena prova legale, rendendo il contratto, ove questa cautela sia adempiuta anche dell'altra parte, perfetto. Solo ripete che invoca un termine più breve che per le accettazioni postali.

Il S. C. dott. Fassetta opina che per nulla togliere alla solle-

ritudine, la maniera più facile sia quella di recarsi all'ufficio telegrafico colla propria fotografia unita alla firma autografa.

Il S. O. Stefani invece è di parere che il sistema più semplice sia quello che chi va al telegrafo mostri la prova di essere ascritto alla Camera di Commercio.

L' avv. Fortis, prendendo la parola, si compiace di osservare che mentre il cav. Consolo pare che combatta la sua proposta, si avvicina invece ad essa, perchè vuole che vi sia l' intervento di un notajo. Nè gli pare siano ostacoli insuperabili il continuo movimento degli impiegati, l' esser eglino stranieri: se si facesse una legge basterebbe, ei dice, un solo impiegato.

Il dott. Botti, rispondendo al cav. Stefani, osserva che il mezzo da lui proposto non è che parte di un mezzo e cioè un modo adottabile come il passaporto od altri recapiti per far constatare la propria identità. In quanto al mezzo posto in campo dal dott. Fassetta, senza ripetere le obbiezioni già fattevi da altri, dice soltanto che della fotografia, come mezzo opportuno a raggiungere la sola prova d' identità di un individuo, egli pure si era già occupato, ma che conveniva adottare prima la massima usata in America d' inserire nei passaporti la fotografia, in luogo dei connotati personali, ed allora il passaporto sarebbe l' ottimo degli espedienti per far riconoscere la propria identità.

Il S. O. cons. Malenza prende la parola solo per osservare che, calcolando la questione sotto il suo aspetto pratico, egli crede opportuno di lasciare alla prudenza delle parti la prova per loro più tranquillante e più facile. Quanto poi alla legge da stabilire conviene, egli dice, concretare la proposta nel senso, se possa esser data forza ad un documento scritto o ad una prova testimoniale e decidere quindi nei due casi.

Il cav. Consolo ringrazia il cons. Malenza di aver abbracciato il suggerimento da noi più applicabile, il che non avviene in Francia, ove la prova testimoniale è limitata a provare piccole somme. L' aggiunta del notajo coi testimonii non porta, egli dice, la necessità della erezione di un rogito, nè reca ritardo: essi leggono il dispaccio e lo danno all' impiegato ed havvi così senza indugio la prova piena e legale, testimoniale ed autenticata anche da notajo, inattaccabile.

L'avv. dott. Diena soggiungeva: parergli che la questione fosse portata in un campo che tocca all' equivoco. Bisogna stabilire che un contratto sia sicuro mediante il telegrafo: se si adottasse l' idea del cav. Consolo, oltre all'indugio che recherebbe la ricerca del notajo e dei testimonii, non si avrebbe in mano nessun documento per obbligare l' altra parte; dunque anche stando alle sue idee è forza conchiudere per la necessità di una legge.

Il cav. Consolo osserva che se l' importanza della proposta e dell' accettazione deve essere reciproca, ambedue devono usare degli stessi mezzi: la legge non può fare la tutrice di tutti.

L'avv. Diena soggiunge che nella questione dei telegrammi importa di andare più in là: siccome può esser delusa la buona fede del terzo, può perciò occorrere l' intervento del legislatore che dichiari quali mezzi, quali garanzie debbano usarsi.

L' avv. Fortis osserva essersi già occupati alcuni trattatisti quale sia la responsabilità che pesa sul governo o sugli impiegati telegrafici, allorchè un telegrafo non proveniva veramente dalla persona che figurava di averlo spedito, o non diceva quello che veramente si era inteso di telegrafare. Alcuni credettero anzi colpevole in questo caso lo Stato di aver trasmesso un telegrafo non genuino: egli è perciò che anche nell' interesse pubblico conviene cercare di render esatta la corrispondenza.

Il dott. Botti si permette, egli dice, di qui osservare che il proposto mezzo dei due testimonii, che leggono anche il contenuto del dispaccio in presenza dell' impiegato, non garantisce ch' esso venga dappoi imperfettamente spedito e tradotto alla stazione d' arrivo. Mancherebbe quindi in ogni caso la prova che non vi sieno errori e che il dispaccio contenga precisamente la volontà del mittente.

L'ing. Treves osserva che, anzichè darsi tanto studio per cercare spedienti legali che assicurino l' autenticità dei dispacci trasmessi coi mezzi ordinari; problema, a quanto sente di soluzione tanto difficile, gli parrebbe più spiccio e sicuro domandare che si adottasse il pantelegrafo Caselli col quale si verrebbe a risolvere radicalmente la questione. Infatti somministrando esso la perfetta riproduzione di qualunque documento all' uopo eretto; e, se vuolsi, colle firme originali delle parti, dei testimonii, colle vidimazioni oc-

correnti, ecc., il dispaccio offrirebbe le medesime garanzie dell'atto originale.

L'avv. Consolo, avvertendo che l'introduzione fra noi del pantelegrafo Caselli gli sembra difficile perchè assai dispendiosa, ed osservando d'altronde che non possiamo occuparsi di ciò che ancora non è; rispondeva al dott. Botti rispetto al punto, che è il vero ed il giusto, di collocare cioè la responsabilità degli impiegati nello sbaglio del telegramma: la responsabilità dello Stato che l'avv. dott. Fortis vorrebbe esistesse per un telegramma falso egli non l'ammette. Ognuno che telegrafa deve fare le pratiche necessarie, se no, nessuna responsabilita può ricadere sullo Stato, nello stesso modo che l'ufficio postale non è responsabile di una lettera falsa.

Il dott. Botti soggiunge che se il pantelegrafo potesse adottarsi quale unico espediente sarebbe certo utilissimo, e se pure un provvedimento dovuto alla meccanica, purchè raggiungesse lo scopo, dovrebbe accogliersi come la soluzione del quesito, ma poichè nel pantelegrafo le lettere debbono venire sminuzzate e ridotte in piccole linee parallele crederebbe che la questione sulla identità personale del mittente rimanesse dubbia in molti casi, e sia quindi necessario certificarla. Il rimedio pertanto si limiterebbe a questo solo, venendo tolto il dubbio sul contenuto. Essendo però costosa un po' più dell'ordinaria telegrafia sarà quindi difficilmente adottata.

L'ing. Treves prende ancora la parola per avvertire che alla obbiezione fattagli che si debba cercare di regolare l'applicazione del sistema esistente, non occuparsi di un altro che potesse essere sostituito, egli risponde che non esiste neppure il provvedimento legislativo della cui opportunità si sta trattando e che pare a lui che, se qualche cosa si deve pur chiedere di nuovo, sia più spedito ed ovvio domandare la sostituzione degli apparati: con che sarebbe a suo vedere risolta radicalmente la questione. Rispetto poi alla addotta imperfezione ed al dispendio, egli ha motivo di credere che le notizie ricevute dal sig avv. Consolo non sieno di una data molto recente. Il pantelegrafo trovavasi, è vero, alcuni anni or sono, in quello stadio d'incertezze e di prove per cui passa ogni nuova invenzione prima di conseguire un pratico successo: ma in seguito le difcoltà furono vinte, sicchè esso trovasi già in piena attività in Francia anche per i privati con una tassa abbastanza modica, che sarebbe

stata stabilita in misura anche più bassa se ragioni politiche ed amministrative non imponessero di procedere con prudente lentezza. Quanto poi alla obbiezione del dott. Botti ch'essendo i caratteri costituiti da tante linee parallele, l'identità delle firme non possa essere perfettamente constatata, egli opina che l'ispezione di un dispaccio che tiene presso di sè (ed offre all'esame dei presenti) valga a togliere ogni dubbio in proposito; notando di più che, regolando opportunamente l'apparato, le lineette potrebbero essere indefinitivamente ravvicinate in guisa che i minimi intervalli che le separano non si potessero discernere ad occhio nudo.

L'avv. dott. Fortis non brama che di aggiungere due parole alla omai lunga discussione, osservando che non ha egli formulato una massima assoluta che lo Stato sia responsabile, ma ha detto che alcuni scrittori si occuparono anche di ciò, ma che egli è ancora un quesito da sciogliersi.

Il cons. Malenza osserva che il dott. Botti trova accoglibile la misura della prova testimoniale, ma non gli sembra sempre sicura; Che però nei casi pratici ognuno si adatterebbe a questa legge, e ciò sarebbe sufficiente, tanto più che l'erroneità andrebbe a carico dell'ufficio telegrafico, non obbligherebbe le parti, e farebbe sorgere il diritto all'indennizzo.

Ritenuto dal presidente abbastanza trattato l'argomento lodava egli il dott. Botti per la sua memoria, che aveva aperto il campo ad una dotta discussione fra i socii e chiudeva la pubblica adunanza, annunciando aver l'Autorità superiore approvato lo statuto delle lezioni orali, e facendo palese siccome la giunta per la direzione e sorveglianza di esse è composta dal presidente dell'Ateneo, dall'ing. Treves, dall'avv. Fortis, dal prof. Busoni, dal dott. G. Berchet.

Raccoltosi quindi l'Ateneo in seduta secreta eleggeva a socii corrispondenti il prof. di geodesia teoretica dell'Università Pisana Eugenio Beltrami, il cav. Giuseppe Treves nobile de Bonfili, ed il co. Angelo Papadopoli.

Il Presidente
G. Namias.

Il Segretario per le Lettere
Avv. N. nob. Barozzi.

ADUNANZA ORDINARIA DEL 31 AGOSTO 1865.



Letto ed approvato il processo verbale dell' antecedente adunanza il Presidente invita il Socio Ordinario cav. FEDERICO STEFANI a leggere la prima parte di una sua memoria: *Sulle antiche compere della Repubblica genovese e sul Banco di S. Giorgio.*



DELLE ANTICHE COMPERE

DELLA

REPUBBLICA GENOVESE

E DEL BANCO DI S. GIORGIO

del Socio Ordinario

FEDERIGO CAV. STEFANI

Parte I.



SIGNORI E COLLEGHI ONOREVOLI,

Io mi propongo di esporvi l' origine e le vicende del debito pubblico presso la Repubblica di Genova, la quale, ne' secoli di mezzo divise principalmente, voi lo sapete, coi Veneziani l' impero dei mari.

In quest' aule ove risuonano sovente i ricordi delle gloriose gesta dei nostri maggiori, è forse la prima volta ch' altri ragioni di cose, anzi di glorie genovesi; ma, considerando quanti rapporti di commercio, di guerre abbiano esistito fra Venezia e Genova, io mi lusingo che questo lavoro non parrà inopportuno, nè sarà per riuscire inutile all' istoria nostra.

Così mi valgano le forze, e mi conforti la vostra benevolenza.

1.

Erano i Comuni italiani ordinati con mirabile semplicità. Moderate assai le *taglie* e le *colte*, che andavano divise per *fuochi* ricchissime, all'incontro, le rendite che entravano nel tesoro pubblico

per le gabelle imposte al commercio ed ai prodotti dell' industria, senza paragone, più fiorente d' oggidì.

Nessuna meraviglia che una sola città, con limitato territorio, bastasse da sè alla propria vita interna; potesse pagare, dal primo all' ultimo, tutti i proprii magistrati e gli uffiziali pubblici d' ogni ragione; provvedere alla propria difesa tenendo talvolta guernite numerose castella, e, per di più, non di rado, fondar scuole, cavar canali ed innalzare grandiosi monumenti, se pace prosperosa permettea di volgere a quegli usi le forze esuberanti di quell' età così piena di vigore.

Ma non è chiaro del pari come il comune potesse sovvenire a' proprii bisogni quando le fonti di ricchezza provenienti dal commercio erano per le guerre inaridite, e i cittadini, abbandonate le arti, dovean correre in campo a difender la patria. E men s' intende, a primo aspetto, con qual nerbo di finanze potessero talora meditare e compiere conquiste notevoli, quando si pensi che, a parte i vassalli obbligati a servire per debito feudale, per tutti gli altri, cioè pel maggior numero, dovea provvedere il Comune. Aggiungi le enormi tasse smunte talora da eserciti nemici, o volontariamente pagate, per avere aiuto, a poveri amici d' oltremonti.

Quali proventi sostituiva il Comune alle mancanti risorse ordinarie?

Mentre tacciono i cronisti del tempo, vaghi soltanto di battaglie e di conquiste e d' interni tumulti, son gli atti originali e specialmente i così detti codici delle Riformagioni che ci rivelano l' economia di quell' epoca, la quale, anche dopo i preziosi lavori del Pagnini, del Cibrario, dello Sclopis, del d' Arco, rimane tuttavia in molte parti oscura.

In quelle venerabili carte, si scorge sovente l' uso di alienare temporariamente a società di cittadini o di banchieri forestieri dimoranti nella città una parte delle gabelle avvenire, in compenso delle somme occorrenti avute da loro a mutuo, talvolta forzato. — Impegnavasi arditamente l' avvenire per far fronte alle necessità presenti, e mirando poi tutti in quell'età a nascondere sotto il velame di cose immobili, come osserva un giudizioso scrittore (Serra), il mal sonante nome di usure, — chè vere usure erano corrispondendosi il più delle volte il 12 e persino oltre al 20 p. % annuo —, in molte città que' prestiti si chiamarono *Monti*.

A Genova ebbero il nome di *Compere*.

2.

Quel principio d' associazione che avea lentamente ravvivato in Italia i quasi spenti municipii romani; che a Venezia era già in tutta la sua forza fin dal IX secolo, dacchè sappiamo che un Bon da Torcello e un Moro da Malamocco che condussero da Alessandria il corpo di s. Marco v' erano andati a trafficare con dieci navi private, sviluppò a Genova, più tardi assai che nelle nostre lagune, ma assai gagliardamente il commercio, e fondò la potenza marittima dei Genovesi.

Il Comune di Genova, col suo territorio chiuso fra i monti e il mare, ristretto e sterile e in molte guise legato a vincoli feudali ignoti a Venezia, non avea mai potuto prendere l' iniziativa di lontane e troppo costose spedizioni, e noi ignoriamo se alcuna armata di Genova uscisse mai nel Mediterraneo avanti le crociate, oltre all' acque di Tunisi (1080), di Monaco e di Luni.

Quando il passaggio dei pellegrini e degli armati campioni del cristianesimo venne a promettere generosi compensi e ricchi noli, furono i cittadini che, mossi dall' istinto mercantile, si riunirono in molte società per armare legni di trasporto e galere capaci di difenderli. I profitti risultarono tali che, mezzo secolo dopo, il numero delle navi avanzava di gran lunga il bisogno per la difesa della città e per la protezione di quegli scali marittimi che il Comune, in quella gloriosa epoca nella quale l' onore e l' interesse della patria non erano mai dimenticati nelle imprese private dei cittadini, s' avea facilmente procacciato nelle regioni lontane d' Oriente. Sicchè per non lasciare inoperose tante galee private, la Repubblica deliberò di armarle per conto suo, e mandarle contro gli Arabi alla conquista di Almeria e di Tortosa in Catalogna, nel 1148.

I Genovesi riuscirono vittoriosi e s'ebbero privilegi larghissimi dai conti di Barcellona; ma, o che le città vinte non fossero ricche abbastanza da compensar colla preda le spese, o che le convenzioni l' avessero limitata, certo è che il Comune non potè poi pagare il debito contratto verso le compagnie e i privati ch' erano concorsi colle navi loro. Esausti i mezzi ordinarii, non essendo in arbitrio dei consoli imporre tasse eccezionali, il Consiglio deliberò di vendere all' incanto alcuni redditi riconosciuti disponibili, per tanti anni quanti si calcolarono necessarii a compensare il capitale dovuto e i relativi interessi.

Così rimane memoria (1), e torna utile riferirla a maggior chiarezza dell' argomento, che furono alienati per lire 1301 ad Ansaldo Doria e compagnia e per anni 15, eccettuati sempre quelli di guerra, il dazio sul ferro che soleasi appaltare col gius di vendita esclusiva e coll' obbligo di mantenerne provvista la città a prezzi fissi; quello sulla *canna* o misura di 10 palmi, che si pagava per l' introduzione dei pannilani; quello sui pesi, conosciuto allora sotto il nome di *cantàro* o *rubbo*.

E ad Ogerio Vento e compagnia, fu ceduto per anni 29 il dazio degli *scali* che si esigeva sulle permute o vendite di beni mobili od immobili nel Comune fuori della città, e il pedaggio di Voltaggio che esigeasi da chi transitava pel passo della Bocchetta.

Il prodotto della coniatura della moneta, che non era regolare ma avea luogo soltanto richiedendolo il bisogno, fu venduto per lire 1200, per dieci anni, decorribili peraltro ad intervalli nel periodo di otto lustri.

La privativa finalmente de' banchi di cambio fu del pari venduta per anni 15, coll' obbligo di tenerne aperti 8 in città.

Queste alienazioni del Comune che, non senza motivo come è chiaro, si dissero *Compere*, divise dagli acquirenti per azioni, si negoziarono come denaro. — Erano gli acquirenti privati che fra loro divideano il credito per azioni negoziate poi come denaro. — Più tardi si vede che il Comune non rilasciava alcuna carta rappresentante il titolo di credito, epperciò questo men facilmente potè essere negoziato. Ciò accadea, notate bene, tra il 1148 e il 1150, e fu asserito (Sclopis) che Genova può aspirare quindi alla gloria di aver inventate le prime teorie sul debito pubblico. — Se ciò si debba ritenere con sicurezza vedremo in altra *Memoria* sul debito pubblico dei Veneziani, ch' io vado preparando e servirà in cotal guisa di riscontro al presente lavoro.

3.

Ma le facili vie di procacciar denaro per ogni bisogno straordinario condussero, col volger de' tempi, a moltiplicare fuor di misura il debito dello Stato. Verso la metà del duecento, le Compere genovesi assorbivano oltre alla terza parte delle rendite pubbliche.

(1) Cuneo. De' Prestiti pubblici ecc. Genova 1841.

A mantenere il credito del Comune avea sempre vegliato gelosamente la fede pubblica, nè mai era accaduto che le opinioni de' cittadini, troppo spesso divise ed ostili in altre quistioni, discordassero quando trattavasi di assicurare il pagamento de' mutui e di osservare le convenzioni circa agli interessi; ma non pertanto, faceasi sentire naturalmente la necessità di regolarli con appositi statuti e con particolare amministrazione.

Nel 1250, come opina il Serra seguito dallo Sclopis, o, più probabilmente, verso il tramontar di quel secolo, tutte le convenzioni suddette furono descritte in un volume, e tutte le Compere riunite sotto la vigilanza di un Uffizio detto *di assegnazione dei mutui*. I debiti riconosciuti furono registrati in appositi libri, forse, per essere cartacei, chiamati *Cartulari*, e tutte le partite separatamente annotate coll' esatto conto de' capitali e de' frutti, con severe pene a chiunque osasse rivolgere ad altri usi il denaro assegnato ai pagamenti. Niun titolo di credito si rilasciava agli interessati, ma non bisogna credere che questa misura avesse per effetto di escludere quei capitali dal commercio, bastando la presenza del creditore o una semplicissima procura per esigere i frutti o per far passare il credito sotto altro nome. Per tutta garanzia materiale, un doppio esemplare dovea poi essere custodito nel luogo dove i partecipi delle Compere o i Savi da loro eletti soleano radunarsi.

Que' *Cartulari* perirono arsi insieme coi libri del Comune in civile tumulto nel 1296; ma rimasero le *Regulae Comperarum Capituli* che giunsero fino a noi. Tanta era, del resto, la fede pubblica, che non si tardò a riconoscere il debito dello Stato ne' più minuti dettagli, e quell' accidente, lungi dal compromettere la fortuna de' cittadini, servì a consolidarla sovra basi, men semplici invero, ma più sicure. Vedremo altrove quali fossero, giacchè con poche modificazioni, servirono poi a reggere per varii secoli le Compere e il Banco di S. Giorgio. Importa frattanto, o Signori, ch' io non ommetta di ragguagliarvi di alcune provvisioni che si riscontrano nelle *Regulae* suddette riguardo all' armamento delle galee, che fu in quell' epoca continua e multiforme cagione di pubblici debiti.

Poche memorie di quei tempi conosciamo noi Veneziani su questo importante argomento, e, forse, le pratiche de' nostri maggiori non furono in ciò diverse dalle genovesi. Quando nell' istoria di un popolo s' incontra una lacuna, tornerà sempre utilissimo os-

servare come si governasse un altro popolo affine, nell'epoche stesse e in consimili circostanze.

L'armamento navale a Genova non faceasi sempre ad un modo.

Armavasi a soldo, a tutto vantaggio o danno del Comune, e per questo era necessario aver pronto il denaro. In tal caso, bandivasi un mutuo per la somma occorrente, con frutto più o meno vantaggioso secondo il bisogno. Se questo mutuo non si effettuava per volontario concorso, procedeasi ad *imposizione* secondo le facoltà dei cittadini, e poi, per realizzare prontamente il denaro, lo si vendea all'incanto con vistoso profitto. — Non dissimile dovette essere il mutuo fatto dai Veneziani, durante la guerra di Chioggia, nel 1379, del quale troviamo memoria nel Gallizziolli.

Armavasi *per polizza*, vale a dire per convegno coi proprietarii di galeo, i quali ne anticipavano il soldo, o per conto del Comune, o a rischio proprio. Se per conto del Comune, ove la campagna non risultasse abbastanza proficua da compensare le somme antecipate, il Comune dovea pareggiarle, o si formava di queste un mutuo a credito dell' armatore.

Terza maniera d' armare era quella *per angaria* cioè per contribuzione, tanto rapporto alle navi che alle persone. In questo caso, così gli armatori che gli uomini tenuti a servire doveano far le provviste d' ogni cosa a proprie spese, e le prede venivano poi divise nelle dovute proporzioni, non senza che ne avesse buona parte il Comune. Dovea questo dividere altresì le spese pel mantenimento di coloro che mancavano di mezzi sufficienti, e, se non avea denaro, ancora formavasi un mutuo a vantaggio di chi le avea sostenute.

Vuolsi poi avvertire, ed era legge io credo anche pe' nostri, che non concedeasi ad alcun cittadino far costruire ed armare galee, se non nei luoghi, modi e forme prescritte da speciali regolamenti.

Ciò spiega come i Comuni marittimi, o presi alla sprovveduta, o stremati di pubbliche forze, potessero, talvolta in pochi giorni, uscire in mare con nuove armate considerevoli, come si legge di frequente nelle cronache contemporanee.

4.

Ma, ritornando alle Compere, voi ben pensate, o Signori, che

i limiti assegnati ad una lezione accademica non mi permettono di seguitarne con voi per filo cronologico tutte le vicende, in quel fortunoso secolo che fu il trecento.

Già le vedemmo riunite in un sol corpo nel secolo precedente, ma, coll' andar de' tempi, varii altri corpi formaronsi distinti fra loro coi nomi di S. Pietro e di S. Paolo, delle Carni, del Cacio, del Grano, del Vino, del Sale e d' altri assai, che minacciavano di soffocare col peso loro l' erario pubblico.

Famosa fra tutte fu la Compera della *Gran Pace* coi Veneziani. Genova avea speso in varie riprese nella guerra di Chioggia l' enorme somma di 495 mila fiorini d' oro fino, pesanti un grano più de' zecchini (Serra); — più di 70 milioni di franchi secondo i computi più moderati col valore intrinseco e relativo della nostra moneta, — ciocchè permette di desumere quanto avrà costato ai nostri. A questa Compera, fu per la prima volta accordato privilegio di speciale giurisdizione sui debitori, senza formalità di giudizio e senza appellazione. Parve allora strana esorbitanza; ma era poca cosa in paragone dei privilegii che le Compere ebbero poi.

Sul finire di quel secolo, lo Stato era siffattamente impoverito, da non aver più mezzi di sopperire alle spere ordinarie. Pochi cittadini diventati padroni di quasi tutte le rendite del Comune, vedeansi arbitri della repubblica e fomentatori di civili discordie; mormorava il popolo e sperando miglior avvenire prestavasi facilmente a favorire gli ambiziosi; tutta divisa era la città e in mille guise lacerata, eppure da quella miseranda condizione di cose nacque tal ordine che fu l' ammirazione di tutta Europa: — vo' dire l' Uffizio di S. Giorgio.

5.

Quando la Repubblica genovese, declinando a manifesta rovina rassegnò la Signoria di sè stessa al re di Francia nel 1396, quel sacrifizio della libertà, che già per altre prove consimili si conoscea momentaneo, dovette ai saggi parer benefizio anzichè sventura nazionale, soltanto un braccio di ferro potendo omai frenare l'ire di parte e ricomporre lo Stato. Eransi pattuite salve, come al solito, le convenzioni relative alle Compere; ma queste s'erano tanto risentite delle publiche angustie, che già per le circostanze vedeasi minacciata la sicurezza, nonchè degl'interessi, dello stesso capitale.

La periclitante fortuna de' cittadini esigeva radicale rimedio, sicchè nel 1407, convocato il Consiglio dal governatore di Francia, che era quel Giovanni Le Meingre de Bouciquaut celebre nella storia nostra per una petulante disfida a Carlo Zeno, fu vinto il partito di eleggere uno straordinario magistrato di otto Savi, il quale trovasse modo che il Comune uscisse saldo dall' immensa mole di debiti che l' opprimeva.

Prima di quel tempo, una gran parte dei capitali rappresentanti il debito pubblico dovea essere per le convenzioni gradatamente restituito. Diversi erano gli interessi, or del sette, or dell' otto per cento secondo le diverse Compere, e per giunta, doveansi mantenere, con ingente aggravio dello Stato, tante amministrazioni quante le Compere erano.

Ora tutte le Compere, per disegno de' Savi, doveano essere fuse in una sola. In questa tutti i capitali doveano considerarsi intangibili, salvo poche eccezioni per casi specificati di costituzioni di doti, di pagamenti di legati e di successioni. Le varie partite di credito che restavano diviso in somme eguali di Lire 100 col nome antico di *Luoghi*, godeano l' interesse invariabimente fissato al 7 p. $^0/_0$, e tutte quelle amministrazioni erano ridotte ad una sola, regolata con semplicità e con sapiente economia.

Chiamati gl' interessati, i Savi dichiararono loro le basi eccellenti sulle quali intendevano riordinare il debito pubblico. Avendo offerto, in nome della Repubblica, di rimborsare all'istante coloro che non ne fossero contenti, avvenne che ben pochi preferissero alle nuove condizioni il dubbio vantaggio di incassare grosse somme che, per la malvagità de' tempi, sarebbe poi stato difficile collocare con eguale sicurezza.

Laonde, l' opera intricatissima e pericolosa fu in pochi mesi felicemente condotta a termine.

Le nuove Compere riunite furono poste sotto la protezione di S. Giorgio. Rimanea obbligata ad esse tanta parte delle gabelle anticamente assegnate quanta occorresse a servire gli interessi e sostenere le spese di gestione, e di più, allo scopo di aprire una via alla estinzione del pubblico debito, destinavasi una parte di gabelle a rinnovare le così dette *code di redenzione*, altre volte con felice esito tentate.

Ingegnosissima e ben degna di ricordo e di attenzione era questa instituzione delle *code*, per eccezione certamente unica, *redentrici*. Stimavasi p. es. che una gabella rendesse tanto da dover

formare *luoghi* 1300, il Comune ne cedeva mille, e il di più lasciava per conto proprio nelle Compere, acciò moltiplicasse fino a formare un fondo capace di redimere la stessa gabella e renderla libera allo Stato. Questi moltiplici, dichiarati per legge inalienabili finchè non fossero giunti a determinato confine, avrebbero avuto per effetto di ammortizzare l' intero debito; ma, oltrechè importava al governo di tenere obbligata alla propria esistenza la fortuna privata dei cittadini, il più delle volte servirono invece a straordinari bisogni in luogo di nuovi prestiti, non senza peraltro che se ne lasciasse sempre una parte destinata a moltiplicare. — Nè è inutile osservare come quest' uso delle *code*, imitato poi dai cittadini, fosse origine di grandi ricchezze, le quali servirono o a principesco lustro coll' acquisto di titoli e di feudi per chi era sedotto dalla boria spagnuola, ovvero, con più generoso e veramente nobile intendimento, giovarono a fondare molti instituti pii, de' quali Genova va tuttora, ben a ragione, fastosa.

6.

Tutti gli scrittori moderni che trattarono più o meno chiaramente delle Compere di S. Giorgio, ravvisarono nella fondazione loro il primo esempio di quelle che oggidì si chiamano *conversioni* e *consolidazioni* del debito pubblico. « Ma se si confronta il modo » con cui fu condotta l'antica, soggiunge un illustre economista » moderno (Sclopis), con quello nel quale si compierono ne' tempi » nostri operazioni simili, credo che il pregio rimarrà ai più vec- » chi, anzichè a' più giovani sistemi. »

Ognun vede qual utile immenso dovesse ridondare alla Repubblica genovese dalla sapiente opera degli otto Savi. Ristorato il credito, rinata, per così dire, a vita nuova l' economia pubblica e privata, era naturale, e richiedeanlo i tempi, che fossero favorite le nuove Compere di S. Giorgio con tutti quei mezzi che pareano allora acconci ad aumentarne il credito, così all' interno come all' esterno.

Lungo sarebbe annoverare tutti i privilegi che ottennero. Alcuni ne dirò di maggior rilievo.

Oltre gli antichi diritti, gli otto Magnifici Protettori delle Compere furono investiti dell' autorità assoluta sopra tutti gli uffiziali che da loro dipendeano. Ebbero balìa di giudicare senza appello in tutte le quistioni procedenti da gabelle all' Uffizio obbli-

gate, con ciò che pei debitori non fossero valevoli nemmeno i salvocondotti accordati dal Governo (1425). Fu statuito, più ampiamente ancora che per le antiche Compere, che ogni governatore entrando in carica dovesse giurare di non immischiarsi per nulla negli affari di S. Giorgio, e a questo punto vegliavasi gelosamente, anche occorrendo variazioni di reggimento, rispetto ai forestieri. Obbligossi la Repubblica (1498) di non creare nuove imposte, nè di aumentare le esistenti in pregiudizio di quelle assegnate alle Compere. Die' facoltà ai ministri della Casa di S. Giorgio di andare armati, e, per non dir altro, nel 1539, oltre alla conferma di tutti i privilegi esenzioni e giurisdizioni, rilasciò ad essa in piena proprietà 79 gabelle, le quali reggesse a piacer suo, mentre già con leggi proprie che potea mutare o modificare a suo talento, governava l' interna amministrazione de' suoi affari. Questi privilegi che divennero legge dello Stato e furono ricordati in capitolo speciale negli Statuti della Repubblica, trovansi poi registrati per disteso nei registri membranacei dell' arch. di S. Giorgio, dove mi fornirono con altre carte gli elementi principali per questo mio studio.

Essi giustificavano in parte il ben noto giudizio del Macchiavelli sul quale ritornerò più tardi, perciocchè era certamente singolare fenomeno politico la esistenza contemporanea nello Stato, fra medesimi cittadini, di un corpo affatto distinto avente leggi e magistrati indipendenti, così costituito che nulla potesse la Repubblica influire sulle deliberazioni dei protettori e delle assemblee di S. Giorgio senza violare i più solenni giuramenti, e senza offendere la stessa sua costituzione politica : — un vero Stato dentro lo Stato, tirannico questo, pien di guerre intestine, di violenza e di mutazioni, civile quello, pien di forza, di moderazione, di stabilità, di sapienza.

Qui il luogo richiederebbe, o Signori, che io vi descrivessi l' organismo e gli statuti di S. Giorgio, e vi narrassi come, intorno alla metà del quattrocento, senza cessare dal confondere la sua fortuna con quella della Repubblica, cosicchè all' estero una ed indivisa rimanesse la potenza di Genova, l' Uffizio di S. Giorgio divenisse principe assoluto di Corsica e delle colonie di Levante, e, nel seguito, anche di alcune belle provincie delle Riviere liguri, per la quale circostanza, più apertamente si può scorgere in esso il vero esempio e tipo delle Compagnie Olandesi ed Inglesi delle Indie Orientali. Dovrei infine raccontarvi le vicende delle Compere

e perchè prendessero nome di Banco di S. Giorgio nel 1675, fino a che, pei noti casi de' primi anni del nostro secolo, questa famosa instituzione fu spenta; — ma tutto ciò, o Signori e Colleghi onorevoli, se a Dio piaccia, sarà argomento d'altra lettura nel venturo anno accademico.

Indi il S. O. Ing. dott. Treves legge la sua *Comunicazione intorno alla Società d' incoraggiamento per l' industria.*

DELLE SOCIETÀ D'INCORAGGIAMENTO PER LE INDUSTRIE

CONSIDERAZIONI E PROPOSTE

del Socio Ordinario

MICHELE ING. TREVES



Quanto sia triste la presente condizione della nostra città, è un fatto dolorosissimo che omai niuno tenta dissimulare. E noi non vorremmo certamente cullarci in vane illusioni, nè mover lamento perchè si osi mettere a nudo la dura verità, se il minaccioso aspetto del precipizio che ci sta aperto dinanzi riescir dovesse efficace eccitamento ad esercitare ogni più energico conato per ritrarsene. — Ma ohimè! Noi veggiamo invece, e questo sopra tutto ne accuora, alcuni adoperar sforzi d'ingegno e di rettorica a persuadere se ed altrui che l' estrema nostra jattura sia naturale conseguenza di fatti inevitabili, e quindi vana impresa lo scongiurare l' immutabil destino: altri pretendere doversi riservare le nostre forze ad eventi futuri che, quando sieno per verificarsi, ci troveranno invece non preparati, impossenti a profittarne: altri ancora, imitando il timido inesperto fanciullo, confidarsi, chiudendo gli occhi, di sfuggire il pericolo che li sbigottisce. Ed intanto ci abbandoniamo neghittosi sulla ripida china, senza pur curarci di stendere la mano all' arbusto, allo sterpo che pur potrebbe arrestare la disastrosa caduta, e forse prestarci appoggio sufficiente per riguadagnare quando che fosse il sodo terreno.

Il sistema d'inerte aspettazione trova pur troppo avvocati e fautori anche tra persone oneste e di buona fede. Pure non temeremmo la discussione con questi: e se ancora non ci venisse fatto convincerli, non dovremmo aspettarcene ostinato contrasto a generosi tentativi, ancorchè lor paressero senza prò. Ma lor fanno poco orrevol codazzo, ne esagerano e strombazzano le sconfortanti sentenze, non solo i malevoli cui la nostra ignavia gradisce e profitta, ma altresì il numeroso stuolo di coloro cui non par vero di sentir l'indolenza innalzata al grado di civile virtù. Incoraggiata in tale strana confusione di idee, la loro fantasia procede e si esercita a scoprire arcani moventi all'attività di coloro che vorrebbero infondere un po' di vita nel travagliato paese.

Noi non intendiamo negare per alcun modo che il decadimento del commercio e della industria veneta debba ascriversi in molta parte a fatti, su cui non è in poter nostro esercitare alcuna influenza. Ma, spingendo un po' addentro l'indagine, non tarderemo ad avvederci che quelle cause non bastano a dar ragione del nostro stato attuale, e che la nostra condizione è aggravata non poco da numerosi pregiudizî, dalla mancanza di un giusto indirizzo, dalla frequente ripugnanza ad informare la nostra condotta alle mutate esigenze del tempo che corre. — Or si scelgono quelle operazioni cui il paese offre meno acconcio terreno; or si osa avventurarsi in una impresa con capitali insufficienti; or si pretende ritrarne frutti precoci e s'inaridisce la fonte di futuro guadagno. Non di rado una malaccorta parsimonia rende l'esercizio improduttivo. Nelle associazioni si disconoscono sovente i comuni interessi, i doveri reciproci, e un cieco egoismo provoca la generale rovina. Se fosse lecito sottoporre alla vostra analisi varii esempi concreti e ben noti a chi si occupa di così fatti argomenti, ci riuscirebbe ben facile farvi toccar con mano come a tali e simili cagioni debba unicamente attribuirsi il mal successo di moltissime imprese, cui tutto parea promettere sorti felici.

Nondimeno ciascheduno di quegli sfavorevoli risultamenti, avvegnacchè facili ad evitarsi, va accrescendo lo scoraggiamento, la diffidenza in noi medesimi a tal segno che non è raro l'udir affermare ricisamente che niuna industria può attecchire fra noi, che un commercio discretamente vivace non ha più ragione di essere, che le associazioni non si affanno all'indole nostra . . . . quasi noi fossimo un popolo selvaggio, che si ribelli alle leggi dell'umana natura, dell'ordine economico.

Nè dobbiamo dimenticare che la questione economica si collega tra noi, come altrove, a gravissimi interessi sociali. Dai soppressi opifizj, dai chiusi fondachi sono gettate sulla via torme di impiegati ed operai che non possono trovar sussistenza che nell'accattonaggio o nel delitto. Quando veggiamo alcun giovane robusto stender la mano all'elemosina, noi, educati a massime altre volte giustissime, siamo troppo corrivi ad accusarlo d'infingardaggine. Pure molti di essi oggidì, prima d'implorare la pubblica carità, hanno invano cercato lavoro.

Per provvedere alla sussistenza della classe operaja, la nostra Camera di commercio ebbe in animo, alcuni mesi or sono, d'istituire una così detta *Società d'incoraggiamento pegli artieri.* Tale proposito, per quanto ne sappiamo, aveva avuto origine da una domanda di sussidio inoltrata da una piccola città della nostra provincia, la quale avea divisato un'analoga istituzione, che si prefiggeva a cómpito quasi esclusivo di agevolare la vendita dei prodotti delle arti meccaniche, ed anche di aquistarli per conto della Società per poi ripartirli fra i socî. Quel proponimento ci avea rallegrati, non già perchè credessimo alla efficacia delle esposte misure: ma perchè godevamo che pur si pensasse a far qualche cosa, e perchè riponevamo fede nel senno di coloro che avrebbero maturata la questione, affinchè quello schema imperfetto avesse poi a svolgersi in qualche utile provvedimento.

Non è infatti una beneficenza più o meno mascherata che potrà migliorare la sorte della classe operaja. Non è una inutile produzione, un consumo artifiziale che convenga incoraggiare e promuovere. Importa volgere l'attività del manifattore alla più utile produzione dei generi più ricercati, istruirlo a lavorar bene e a buon mercato, procurare uno sfogo naturale e permanente al frutto dell'opera sua. La mano del filantropo dee rimanere nascosta, adoperarsi inavvertita a secondare l'opera dell'economista, che studia ed applica i mezzi più acconci a ristorare le condizioni del paese.

A rassicurare gli operai sulla sussistenza loro e delle rispettive famiglie senza abbassarne la dignità, nè alimentare fatali errori ed illusioni, confidiamo assai in quèlla società di mutuo soccorso che alcuni giovani animosi ed intelligenti da gran tempo si adoperano per istituire tra noi. Possa la loro perseveranza vincere gli ostacoli, sicchè la vediamo quanto prima coronata dell'ambito successo.

Ma per quanto viva sia la nostra fede nella efficacia delle

società di mutuo soccorso, pure non possiamo dissimularci ch'esse intendono a provvedere a bisogni individuali e casuali. Ma quando la miseria è estesa e profonda, e la classe operaia languisce di un generale abbattimento, potremo noi confidarci di vedere l'istituzione operare regolarmente, ed esercitare tutta quella benefica influenza che in condizioni normali sarebbe ovvio aspettarsene?

E pertanto se queste cose son vere, sommo supremo spediente, affinchè il nostro stato non avesse ad aggravarsi indefinitamente, sarebbe quello di educare il paese a sani principii economici, diffondendoli nel modo più efficace ed acconcio in tutte le classi che sono chiamate a concorrere coll'opera o col consiglio; mettere in luce le fonti di prosperità che ancora ci restano aperte; animare ad attingervi con prudente coraggio, con instancabile perseveranza; dirigere i conati dei volonterosi ma inesperti, affinchè non vadano sprecate le nostre forze, che dobbiamo tenere tanto più care quanto più le crediamo fiacche e manchevoli. A tale intento si provvide altrove con apposite istituzioni, intorno a taluna delle quali ci permetterete di trattenervi brevemente, affinchè vi sia chiarito con quali mezzi venne fatto conseguire quei risultamenti che a buon diritto ammiriamo ed invidiamo.

La società d'incoraggiamento per l'industria nazionale francese, che risiede in Parigi e conta omai 65 anni di esistenza, componesi di un numero indefinito di membri che pagano 36 franchi all'anno, e s'impose a cómpito:

1.° — di proporre premii per l'invenzione, il perfezionamento o l'esecuzione di macchine o di processi vantaggiosi all'agricoltura, alle arti ed alle manifatture:

2.° — di introdurre in Francia i processi attuati con profitto nelle manifatture estere:

3.° — di diffondere l'istruzione relativa all'agricoltura, alle arti e manifatture, sia col mezzo della stampa e della incisione, sia facendo costruire modelli di macchine ed apparecchi, la cui utilità sia stata dimostrata coll'esperienza, sia formando allievi nei rami d'industria che è utile far attecchire ed estendere nella Francia:

4.° — di eseguire gli sperimenti necessarii per giudicare il grado di utilità ch'è possibile ritrarre dalle nuove invenzioni annunziate al pubblico:

5.° — di far eseguire a proprie spese e distribuire, specialmen-

te nelle officine, le macchine o strumenti che meritano di esserlo.

La società è diretta da un consiglio di amministrazione di 126 membri eletto per metà dal convocato generale, per metà dai loro colleghi. Ne formano parte il presidente, il cassiere, due censori, una commissione dei fondi e cinque altre commissioni che si occupano rispettivamente delle questioni tecniche che si riferiscono alle arti meccaniche, alla chimica, all'agricoltura, all'economia domestica ed al commercio.

Tali giunte, nonchè l'intero Consiglio di amministrazione si raccolgono di frequente per pigliar notizia delle comunicazioni che pervengono da ogni parte alla società: le quali vengono studiate e discusse, e sono accordati compensi a coloro che ne sono giudicati meritevoli. Nè vengono premiati i soli inventori di nuovi processi o gl'istitutori di ragguardevoli opifizii: ma non si disdegna d'incoraggiare altresì gli operai che colla loro onestà e solerzia ben meritarono dall'industria, e perfino gli allievi più distinti delle scuole industriali: nelle quali la società ha il diritto di conferire alcuni posti in tutto o in parte gratuiti.

La società propone inoltre quesiti la cui soluzione importi al progresso della industria. Essa si mantiene in giornaliero contatto colle officine, coi loro capi ed operai; e in tal guisa appunto fu in grado di dirigere efficacemente per oltre a mezzo secolo l'industria francese, sostenendola in mezzo a tutte le sue vicende, preparandole i più splendidi destini.

Inoltre la società procura agli inventori poco agiati i mezzi per pagare i canoni dei loro privilegi finchè abbiano potuto trarne sufficienti profitti, nè dimentica i veterani dell'industria che l'età o le malattie abbiano ridotto all'impotenza. — Pubblica mensilmente un bullettino, che costituisce un'eccellente rivista tecnologica la quale viene distribuita a tutti i soci e assorbe per sè sola buona parte dei proventi sociali.

La società apre le sale a private conferenze scientifiche, ma non ha ella medesima corsi popolari. Non tiene collezioni: chè anzi ha recentemente ceduto quel tanto che possedeva al conservatorio d'arti e mestieri. — Ed infatti sarebbe stata puerilità far concorrenza a questo grandioso stabilimento, che possede la raccolta più estesa e mirabile che si conosca di disegni e modelli di macchine ed apparati scientifici e tecnologici, sempre aperto al pubblico, ove la sera si danno lezioni sopra ogni importante sog-

getto attinente all'industria per opera dei più eminenti tecnologi, e forma in tal modo potente ausiliario e complemento all' opera della società surriferita. Sebbene appartenga allo Stato, che solo sarebbe in grado di sopportarne l'immane spesa, gode dei vantaggi di un Istituto autonomo, perchè può dirsi che il Governo non intervenga che per pagare, sanzionando quanto viene deciso dagli eminenti personaggi che vi sono preposti, e per la maggior parte appartengono altresì al consiglio di amministrazione della società d' incoraggiamento.

Ma noi ci siamo formati un concetto troppo grandioso di quanto avviene nella superba metropoli della Senna, perchè possa venirci in animo di emularla. Pure la sorella Milano vanta da oltre cinque lustri una società d' incoraggiamento, che per molti riguardi non impallidisce in faccia alla parigina.

Fondossi quell' Istituto nel 1838 mercè le spontanee offerte dei negozianti di Milano e sotto gli auspici della Camera di commercio per promuovere le arti utili della provincia, ma estese più tardi la sua sfera di azione anche ad altre parti della Lombardia. È diretta da un consiglio composto per metà dai membri della Camera di commercio, per metà da delegati dei soci (che pagano lire austr. 30 all'anno). Il quale consiglio viene sussidiato dall' opera di quattro giunte tecniche permanenti di chimica, di meccanica, di agricoltura e di commercio.

La Società milanese proponeasi in origine, come mezzi principali per migliorare le arti e manifatture della provincia:

a) la distribuzione di doni onorifici e d' incoraggiamento e sovvenzioni a titolo gratuito a favore di preclari artisti meccanici e fabbricatori per metterli in grado di apprestare ed introdurre nella pratica nuovi metodi o macchine, ovvero di sciogliere problemi dell' arte giovevoli alle patrie industrie:

b) distribuzione di medaglie a' capi operai a favore dei quali concorrono, per parte dei proprietarii delle fabbriche, attestazioni d' intemerata condotta e di talenti particolari.

Ma tale limitato programma non tardava ad essere svolto nel modo più ampio e generoso.

Fino dai primi anni, le Giunte tecniche cominciarono ad occuparsi di proposito di questioni attinenti alla industria ed agricoltura lombarde. I risultamenti dei loro studi veggonsi in parte stampati negli atti della Società, la quale si rese altresì benemerita non

solo per quanto operò direttamente, ma altresì per le altre belle istituzioni da lei efficacemente promosse: quale l' Istituto agricolo di Corte Palasio.

Non più tardi del 1843 aprivasi presso le società un ricco gabinetto di lettura. Contemporaneamente si iniziavano i corsi di lezioni popolari e le collezioni tecnologiche, che poi pigliar doveano tanto sviluppo. Le generose largizioni del cons. Enrico Mylius facevano sorgere la scuola di chimica applicata alle arti, di cui fu primo maestro, oltrechè splendido mecenate, il prof. Antonio de Kramer; il chimico laboratorio onde uscirono distinti professori e direttori valentissimi d'industrie chimiche: a cui ricorrono Governo e Municipii e privati allo intento di ottener risposta a quesiti che talora richiesero non brevi fatiche: la boratorio fornito a dovizie di preparati, di materie prime e di manifatture rappresentanti i prodotti e processi stranieri in guisa da costituire un ricco museo industriale.

Fu parimenti istituita una officina per la costruzione di modelli industriali collo scopo tanto di accrescere il corredo delle scuole e le collezioni, quanto per essere somministrati ai manifattori privati che ne facessero ricerca.

Nel 1845 ed anni seguenti s'imprendeva il pratico insegnamento della tessitura serica che fu poi esteso anche a Como: lezioni di fisica, di geometria e meccanica applicate all' industria, un corso d' istruzione sulle strade ferrate.

Le fortunose vicende del 1848 rallentarono per poco la benefica attività dell' Istituto e fu un istante in cui ne parve minacciata l'esistenza. Ma più che le avverse sorti poterono la universale simpatía che esso era riuscito a conciliarsi: la costanza, l'energia di molti cittadini efficacemente secondati dal Municipio e dalla Camera di commercio.

Il favore con cui la Società d'incoraggiamento vedea rimeritati i suoi sforzi traducevasi in doni e legati che ne andavano accrescendo il patrimonio: se n'ebbe splendida prova nel 1864 quando sorse l'idea di erigere un gabinetto tecnologico per lo studio della meccanica industriale. A tale scopo fu aperta una soscrizione per azioni di austr. L. mille cadauna per costituire un capitale di L: 50000. Se ne raccolsero 60000.

È superfluo aggiungere che anche le lezioni furono riprese e vi furono aggiunti altri corsi di setificio in genere, di disegno di macchine, di geometria descrittiva, d'igiene pubblica e delle classi popolari. Inoltre furono intrapresi, a spese della società, dei viag-

gi all' istruzione, si mandarono idonei incaricati alle esposizioni di Parigi, di Firenze, di Londra per farvi aquisti e condurvi studi. Una di quelle gite fu appunto affettuata a Lione nel 1862 in seguito ad avvenimenti che cagionarono la rapida decadenza della ricca industria del setificio lombardo. Sebbene quel fatto fosse naturale e inevitabile, pure la società e il paese non si perdettero d'animo, e si tentarono spedienti acconci a neutralizzarne almeno in qualche parte i perniciosi effetti.

L'importanza della società milanese brillò nel modo più splendido in occasione delle trattative ch'ebbero luogo in questi ultimi anni per la fondazione del R. Istituto tecnico superiore. Di questa deesi in gran parte il merito a quel sodalizio, e perchè esso mise in opera tutta la legittima influenza che s'era aquistata affinchè il bel proponimento avesse effetto; e perchè è dimostrato che assai difficilmente avrebbero potuto venire esauditi i suoi voti, nelle strettezze delle finanze dello Stato e della città, se la società d'incoraggiamento non avesse potuto venire in ajuto colle sue richissime raccolte ed altri mezzi che nei lunghi anni di sua operosa esistenza avea saputo raccorre. Tuttavia la società non ha abdicato, non fu assorbita dal nuovo Istituto, non rinunziò alla propria autonomia. Essa si limitò a modificare alquanto i suoi intendimenti, rifacendosi più strettamente al primitivo suo programma, che era la istruzione propriamente popolare e la sopravveglianza dell'industria lombarda. Mentre con fraterna liberalità mette al servigio del nuovo Istituto le proprie collezioni e perfino i proprii valentissimi professori, ne ritrae altri mezzi per prestare un'opera sempre più efficace nella più ristretta, ma efficacissima sfera di attività che si è riservata.

Così a Milano .... Il nobile e fortunato esempio sarebbe esso eccitamento bastevole ad imitarlo? Troppo nota ci è, per sperarlo, quella eccessiva modestia che facilmente si rassegna alla nostra inferiorità rispetto alla sorella dell'Olona. Volgiamo adunque per ultimo lo sguardo a Padova, città di provincia che alla sua volta non parrebbe in grado di gareggiare con Venezia, se non fossero gli spiriti generosi e intraprendenti dei suoi abitanti efficacemente secondati dalle sue civiche rappresentanze.

Ed invero anche in Padova fino dal 1846 sorse una società col proposito di promuovere ed incoraggiare per mezzo di premi, sovvenzioni, istruzione tecnica ed educazione pratica in un pode-

re modello tutto ciò che contribuir potesse al miglioramento dell'agricoltura nella provincia. Ma quel sodalizio estese bentosto le sua sollecitudini anche alle arti industriali. Componesi al solito di socii paganti austr. L: 40 all'anno: è diretta dalla Camera di commercio, cui sono aggregati cinque dei soci deputati d'anno in anno dal convocato generale per costituire il Consiglio di amministrazione.

Nei vent'anni pertanto che quell'Istituto conta di vita, è innegabile ch'esso pure adoprossi molto utilmente a prò della agricoltura e della industria padovana. Emise molti programmi, aggiudicò premii a proprietarii ed inventori; deliberò eziandio fossero, nei limiti delle proprie finanze, accordati prestiti gratuiti a quei padovani che provassero di avere intrapresi studi ed esperienze allo scopo di porre in atto una invenzione o di conseguire un perfezionamento utile all'agricoltura e industria della provincia, e di mancare dei mezzi necessarii per condurre a termine gli studi o le esperienze incominciate.

A promuovere la coltura scientifica, diffondere l'istruzione, la Società provvide fino dai primi tempi con due serie di pubblicazioni. Nei così detti *Scritti* essa stampò memorie premiate nei suoi concorsi o manoscritti che le vennero donati da distinti scrittori. Coll'annuario, intitolato *il Raccoglitore*, si ebbe più particolarmente in mira di rivolgersi alle classi popolari, propagando utili nozioni. Da due anni si è questo tramutato (conservando lo stesso titolo) in una rivista bisettimanale, che non difetta di buoni ed utili scritti. Epperò bramiamo che si accresca di mole e pigli un più largo indirizzo che ne aumenti l'importanza e ne agevoli la diffusione.

Nè fu messo da parte il divisamento di fondare il podere modello: chè anzi nel 1858 n'erano state tracciate le norme direttive, prosegnendo poi diligenti studi per attivarlo quando che sia nel modo più profittevole. Finchè venga fatto di dar mano all'impresa, si cerca di supplirvi in qualche modo con conferenze agrarie sul terreno, in cui sono esperimentati e confrontati nuovi strumenti agricoli; dei quali, come d'ogni utile progresso, la società si fa ardente promotrice.

Intanto si dà opera, nelle sale della Società, alla istruzione popolare mediante corsi di agricoltura teorica, di disegno geometrico, di fisica e chimica, per i quali si vanno formando laboratorii e raccolte, e che già sono sussidiati dei mezzi materiali necessarii per le dimostrazioni.

Io potrei, o Signori, tediarvi ancor lungamente se volessi darvi conto di tanti altri simili sodalizi sparsi in paesi più o meno vicini a noi. Bastino questi tre esempi, tratti da città cotanto dissimili per importanza, per vastità, per ricchezza, affinchè vi sia dimostrato come istituti di quel genere possano acconciarsi perfettamente a quali si sieno condizioni locali, mantenendosi sempre efficacissime a promuovere lo sviluppo economico dei paesi ove sorgono. — In presenza di fatti per sè stessi evidenti, è superfluo ogni ulteriore commento. Questo solo giova ripetere a sazietà, che quanto meno felici sono le nostre condizioni al paragone delle altrui, tanto più importa provvedere a migliorarle. — Tardi invero cominciamo. Tanto più è urgente non indugiar davvantaggio. Riuscirà ella inefficace l'opera nostra? Non ci resterà almeno l'onta, il rimorso di non esserci animosamente adoperati per allontanare da noi l'estrema jattura.

Or pertanto, onorevoli colleghi, io non vengo a proporvi di farvi addirittura iniziatori, e meno ancora di mettervi a capo di una istituzione simile alle descritte; locchè parrebbe giustamente prematuro e forse estraneo alle attribuzioni di una società scientifica. Vorrei soltanto veder deliberato da voi che la questione fosse maturamente studiata, invocando all'uopo la fraterna cooperazione della Camera di commercio, affinchè ai lumi della scienza venissero in ajuto gl'insegnamenti della pratica illuminata. Quando l'opportunità della istituzione fosse bene chiarita, determinati i particolari con cui essa potrebbe meglio plasmarsi alle nostre peculiari condizioni, non ho dubbio che il paese risponderebbe con valonterosa fiducia all' appello di due corpi così ragguardevoli.

I patrii interessi furono sempre soggetto di attiva sollecitudine per parte del nostro Ateneo, e l'opera sua fu talvolta feconda d'ottimi frutti. — Io sono convinto che non mai vi si offerse occasione più propizia di rendere al paese un utile rilevante servigio, di procacciarvi nuovi titoli alla sua riconoscenza.

Apertasi la discussione sulla precedente comunicazione, l'avv. Diena prende la parola, dichiarando che egli si congratula col dott. Treves della sua lettura, e deve tanto più compiacersene, dacchè esso dott. Treves avrebbe esposta una idea a cui egli avea già da alcun tempo pensato. Era, dic' egli, sua intenzione di leggere a questo Ateneo, e di comunicare anche alla Camera di commercio

una sua memoria tendente allo scopo appunto di promuovere una società d'incoraggiamento, e di studiare gli altri mezzi che potrebbero tornare opportuni a dare incremento alle industrie ed al movimento commerciale nella Venezia. Riconosce egli pure nulla essere più riprovevole della inazione in una città che trovasi in istato di decadimento; quindi ora più che mai necessario di adoperarsi ad impedire questo decadimento ulteriore, e a provvedere ai mezzi che possano mutare siffatta condizione economica. Ritiene egli che già la stessa Camera di commercio abbia fatto, ora è qualche tempo, alcuni studî analoghi, oud'è ch'egli crede sarebbe opportunissimo procedere d'accordo con essa. E per quanto la nomina di una Commissione dicasi, e forse non a torto, il mezzo a sopire più che a dar vita ad una idea, nullameno dacchè non vi potrebbe essere per noi altra via, propone egli che voglia l'Ateneo nominare una Commissione, la quale d'accordo colla Camera di commercio possa studiare: 1.° Quali sono i migliori mezzi a poter fondare qui una società d'incoraggiamento. 2.° Quali sieno gli altri modi opportuni a dare per noi incremento alle industrie ed al commercio, od a porre un riparo alia loro decadenza.

Il presidente dott. Namias dichiarava, con gradimento dell'Ateneo, che il Consiglio accademico si sarebbe occupato immediatamente della proposta fatta dall'ing. Treves e sostenuta dall'avv. Diena.

Indi il dott. Treves pregava il presidente di conservargli la parola ancora per alcuni istanti per ricordare all'Ateneo, come nel 1858, dietro proposta del co. Fortunato Sceriman, avesse nominata una giunta coll'incarico di studiare i mezzi più acconci per provvedere i poveri di abitazioni salubri. Tale giunta s'era riunita più volte ed avea iniziati i suoi lavori, ma nella primavera del 1859 parve il momento poco propizio per proseguirli utilmente, e così non ne fu di poi più discorso. — Ora però la questione viene riposta sul tappeto in seguito ed agli esempi offerti da altre città d'Italia, ed a scritti recentemente pubblicati, ed a provvedimenti sanitarii qui pure adottati per togliere gli agglomeramenti, ed impedire che locali insalubri servano ad uso di abitazione. Pare pertanto all'ing. Treves che sarebbe sconvenevole che l'Ateneo si mantenesse tuttora inoperoso dopo avere altre volte deliberato di occuparsi di quel gravissimo argomento.

Il dott. Berti, chiesta la parola, dichiara che egli pure avea appartenuto alla giunta accennata dall' ing. Treves, che s' erano fatte delle sedute, che dietro proposta del co. Sceriman s'era aperta una sottoscrizione, ma che la somma sottoscritta non avea oltrepassate le 10000 lire; laonde, giudicatala insufficiente allo scopo, la giunta stimò opportuno disciogliersi.

L' ing. Treves soggiunge che ei non contraddice ai fatti esposti dal dott. Berti, ma che poteva assicurarlo che la causa immediata per cui la giunta sospese i proprii lavori fu precisamente quella da lui indicata. Niuno del resto potersi incolpare che i lavori sieno stati interrotti; ma ciò non togliere che giovi riprenderli oggidì che la questione si agita in paese.

Il presidente dichiara che il Consiglio accademico si sarebbe occupato anche di questo argomento. Invita poscia il Socio O. prof. Busoni a leggere l'annunciata Comunicazione *intorno al nuovo apparato da lui imaginato per misurare l' intensità delle correnti elettriche, e denominato bilancia reometrica di torsione.*

INTORNO AD UN NUOVO APPARATO

PER MISURARE

L'INTENSITÀ DELLE CORRENTI ELETTRICHE

DENOMINATO

BILANCIA REOMETRICA DI TORSIONE

del Socio Ordinario

DEMETRIO PROF. BUSONI.



Fra i problemi di fisica sperimentale, che il cultore delle scienze naturali deve risolvere, occorre assai frequentemente quello di determinare l' intensità di una corrente elettrica. Due mezzi possede il Fisico ad un tal uopo; i galvanometri ed il voltametro. Fondansi i primi sulla azione, che la corrente esercita sull'ago magnetico, il secondo sulla decomposizione dei corpi composti, e specialmente su quella dell' acqua. Sì l' uno che l' altro processo non sembrami esente da taccia d' inesattezza. Poichè, in quanto ai galvanometri, l'energia della azione della corrente sull'ago non è soltanto funzione dell' intensità della corrente, ma ben anche del momento magnetico dell' ago. Questo momento magnetico dovrebbe dunque essere costante, perchè le osservazioni, fatte collo stesso galvanometro ad epoche diverse, conducessero ad intensità proporzionali alle azioni delle correnti sull' ago. Ma questo momento magnetico è invece essenzialmente variabile; le variazioni sono in vero assai piccole, pure esistono, e basterebbe ciò solo per poter tacciare d' inesattezza i galvanometri. A ciò per altro devesi aggiungere la modificazione, cui l' ago subisce per il fatto stesso del passaggio della corrente in vicinanza ad esso, e il modo di sospensione dell' ago nella bussola dei seni e delle tangenti, apparati che esigono una grande esattezza di costruzione, e l'uso dei quali non

golo di torsione α, avremo quindi, indicando con k una costante, $F = k\alpha$, e perciò $\frac{i^2 l}{\alpha} = k\alpha$ da cui $i = \alpha . \sqrt{\frac{k}{l}}$. Finchè trattasi dello stesso telajo l è costante, quindi denotando con C la costante $\sqrt{\frac{k}{l}}$ avremo $i = C\alpha$, ossia l'intensità è proporzionale all'angolo di torsione. Ma quando, essendo molto intensa la corrente, l'angolo α è di un numero di gradi abbastanza grande perchè non si possa confondere l'arco colla corda, si farà girare il tubo per avvicinare il telajo alle stanghe, finchè l'angolo α' formato da esso colla prima sua posizione sia abbastanza piccolo perchè si possa confondere l'arco colla corda. Se l'indice del tubo ha con ciò girato d'un angolo δ, l'angolo di torsione del filo sarà $\delta + \alpha'$, e quindi avremo la relazione $k(\delta + \alpha') = \frac{i^2 l}{\alpha'}$; dalla quale

$$i = \sqrt{\alpha'(\alpha' + \delta)} . \sqrt{\frac{k}{l}},$$

e facendo qui pure $\sqrt{\frac{k}{l}} = C$ sarà

$$i = C\sqrt{\alpha'(\alpha' + \delta)};$$

ossia l'intensità è proporzionale alla radice quadrata del prodotto dell'angolo letto sul cerchio graduato della campana per la somma di quest'angolo e di quello segnato dall'indice del tubo.

Non resta ora che determinare la costante C, perchè possa una bilancia essere paragonabile ad un'altra costruita sullo stesso principio. A tal fine io ricerco qual forza, espressa in miligrammi, agendo normalmente al piano del telajo, con un braccio di leva eguale alla metà della larghezza del telajo stesso sarebbe capace di torcere il filo di un grado. Ho perciò fatto stabilire nel piatto, che porta la campana, una leva angolare a braccia rigorosamente eguali. Il fulcro di questa è nel suo centro di gravità, cosicchè essa è in equilibrio in ogni posizione e come priva di peso. Il modo col quale essa poggia sul fulcro esclude ogni tema di apprezzabile resistenza d'attrito. Gli opportuni movimenti di cui è dotata fanno sì che con tutta agevolezza si possa portare l'estremità del suo braccio verticale in contatto col vertice dell'angolo inferiore del telajo; l'estremità dell'altro braccio si carica d'un peso conosciuto. Girando il tubo si torce il filo, e il telajo spinge il braccio verticale, si osserva con un microscopio il momento, in cui la leva sta per cedere alla spinta del telajo. Letto al-

lora l' angolo di torsione del filo, e diviso il peso di cui è carico il braccio orizzontale della leva per l' angolo di torsione, si ha nel quoziente la forza, che torce di un grado il filo, ovvero il valore di C. L'intensità della corrente sarebbe con ciò, come ogni altra forza, valutata ed espressa in peso.

Non posso terminare senza rendere la dovuta lode al bravo meccanico Luigi De-Lucia, alla di cui intelligenza, bravura e pazienza io devo ascrivere se la mia bilancia riuscì meno imperfetta.

Finita la lettura di questa comunicazione il presidente dott. Namias si congratula col prof. Busoni per l' apparato da lui imaginato, tanto più che a parer suo potrebbe forse prestare utilità nelle applicazioni terapeutiche della elettricità. Nelle sue ricerche elettrofisiologiche, consegnate nella sua memoria che ebbe l' onore dell'incoraggiamento al Regio Istituto Lombardo, aver egli avuto occasione di osservare frequentemente che i galvanometri ed i voltametri non potevano servire a misurare l' intensità degli effetti fisiologici prodotti dalla corrente elettrica. Essergli avvenuto parecchie volte di ottenere potenti effetti fisiologici con correnti elettriche, che al galvanometro ed al voltametro mostravansi deboli, e talvolta invece effetti piccolissimi con correnti che agli anzidetti stromenti si appalesavano assai forti. Aver egli anzi avuto lunga discussione con valente scienziato, il quale sosteneva, contrariamente ai fatti da lui notati, che le indicazioni galvanometriche e voltametriche doveano essere sempre proporzionali agli effetti fisiologici ottenuti, purchè l' intensità della corrente fosse misurata quando l' organo su cui si volea agire formava parte del circuito. Ripetute da lui esperienze con tutte le precauzioni possibili, ebbe però sempre a riscontrare le differenze suaccennate. Laonde siffatti strumenti non gli sembrano atti a misurare gli effetti fisiologici prodotti dalle correnti elettriche; nè tampoco pareagli buono il mezzo proposto dal Matteucci, di valutare cioè l' energia della corrente elettrica mediante le contrazioni prodotte nel muscolo dell' arto di una rana, misurando l' altezza a cui questo può sollevare, contraendosi, un determinato peso. — Quindi avea inteso con piacere dalla lettura del S. O. prof. Busoni, che la bilancia reometrica da lui proposta va esente dai difetti che si riscontrano nei galvanometri ordinarii; es-

sa potrebbe per conseguenza prestarsi meglio di quelli alla misura degli effetti fisiologici delle correnti, locchè si potrebbe indagare col mezzo di appositi esperimenti.

Il prof. Busoni ringrazia il dott. Namias delle gentili sue parole, ma osserva che la sua bilancia non potrebbe prestarsi meglio degli altri apparati a misurare gli effetti fisiologici delle correnti; anzi essendo basata sulla ripulsione di due telai, uno mobile l'altro fisso, percorsi della stessa corrente in direzioni opposte, ed essendo i detti telai costituiti d'un solo filo, essa si sarebbe mostrata meno sensibile degli altri strumenti. I difetti attribuiti a questi strumenti esser d'ordine fisico, ed aver egli inteso a togliere appunto questi difetti. — Quanto poi alla discussione a cui allude il dott. Namias, egli avea avuto occasione di tener dietro alla medesima, e gli era sembrato che non si fosse tenuto il debito conto della tensione elettrica, dalla quale soprattutto, più che dalla intensità dipendono gli effetti fisiologici della corrente.

Il segretario prof. Rossetti appoggia le idee espresse dal S. dott. Busoni, ed osserva che i galvanometri ed i voltametri essendo basati su fenomeni fisici e chimici servono benissimo a misurare gli effetti fisici e chimici della corrente, ma non già i fenomeni fisiologici che sono d'altro genere. Che a tale scopo sarebbe più razionale di prendere per unità di misura un fenomeno fisiologico, perchè omogeneo agli effetti che si vogliono misurare, e che il tentativo fatto da Matteucci di misurare l'effetto fisiologico della corrente mediante il lavoro prodotto dal muscolo dell'arto d'una rana che si contrae per le successive interruzioni della corrente medesima, era tutt'altro che da dispezzarsi, ove fosse stato possibile di aver sempre tale unità di misura in identiche condizioni.

Osserva poi ancora il prof. Rossetti che conveniva distinguere i due modi di agire delle correnti: cioè se si lascia agire sull'organo una corrente continua, ovvero se medianti interruzioni della medesima si vogliono produrre le contrazioni. Nel primo caso si producono fenomeni calorifici ed anche chimici; l'organo introdotto nel circuito agisce sul galvanometro, come se in luogo di esso si fosse introdotto un filo metallico di egual resistenza: ed in questo caso per una data sorgente elettrica si dovrebbe avere la stessa indicazione galvanometrica, qualora l'esperimento fatto sopra lo stes-

so organo in tempi diversi, avesse luogo colle identiche condizioni. Ma è d'uopo notare che il nostro corpo è pochissimo conduttore in confronto dei metalli, e che la pelle può dirsi isolatrice se asciutta, e per conseguenza conviene umettarla: che bastano piccole differenze nel grado di umidità della cute e dell'organo sottoposto, piccola variazione nella distanza dei punti di applicazione degli elettrodi, della pressione esercitata dai medesimi, perchè la resistenza esercitata dall'organo stesso subisca variazioni grandi che si appalesano al galvanometro.

Nel secondo caso poi la violenza delle contrazioni prodotte dipende piuttosto dalla frequenza ed istantaneità delle interruzioni, che non dalla intensità della corrente; potendosi ottenere contrazioni fortissime con correnti deboli mediante improvvise e frequenti interruzioni del circuito.

Risponde il dott. Namias che generalmente i fenomeni fisiologici sono proporzionati alle azioni fisiche e chimiche; così rispetto al calore le conseguenze di questo sono in ragione della elevazione di temperatura. Ma invece pelle correnti elettriche le scosse non sono proporzionate alla forza misurata dal voltametro e dal galvanometro. È vero che esse crescono in ragione piuttosto del numero delle coppie, ossia della tensione; ma vi sono parecchie altre circostanze che ne alterano egli effetti, le quali non sono misurabili dagli stromenti suaccennati, e ponno considerarsi generate da individuali suscettività. Soggiunge che valuta egli pure l'importanza della misura proposta dal Matteucci, ma ch'essa non può servire nelle applicazioni terapeutiche, essendo tutta affatto speciale la suscettività della rana. I fenomeni fisici e chimici sono misurabili cogli anzidetti mezzi, ma egli intendeva sempre di parlare delle scosse e delle sensazioni, cioè dei fenomeni elettrofisiologici. E siccome lo strumento proposto dal prof. Busoni intendeva ad escludere alcune condizioni fisiche che potrebbero alterare la misura delle correnti, così egli non credeva irragionevole di esperimentare se quel nuovo modo di misurarne l'intensità avesse potuto far presentire la orza dei fenomeni elettrofisiologici al chiudersi ed all'aprirsi del circuito elettrico.

Il prof. Busoni diceva, che, poichè il dott. Namias desiderava

di fare delle esperienze, egli acconsentiva di buon grado ad affidargli all' uopo il proprio strumento.

Chiusa così la discussione, il Corpo Accademico si raccoglieva in seduta segreta, nella quale eleggeva il S. Ord. Prof. Dall' Acqua Giusti a membro del Consiglio Accademico per la classe delle lettere; e deliberava di accettare con riconoscenza il dono offerto dall' egregio artefice signor Seguso di un medaglione coll' effigie di Dante, sotto i cui auspici furono inaugurate le lezioni popolari.

Il Presidente
G. Namias.

Il Segretario per le scienze
F. Rossetti.

Il Segretario per le lettere
N. Barozzi.



INDICE

DEGLI AUTORI, DEGLI SCRITTI E DELLE DISCUSSIONI

contenuti nel Volume II. della Serie II.

INDICE

RAGIONATO DELLE MATERIE

contenute nel Volume II. della Serie II.

[redacted]

